

Humanização das Relações Assistenciais:

terapias alternativas como recurso

Karine Siqueira Cabral Rocha
Natália de Fátima Gonçalves Amâncio
(Organizadoras)

Atena Editora
Ano 2021



Humanização das Relações Assistenciais:

terapias alternativas como recurso

Karine Siqueira Cabral Rocha
Natália de Fátima Gonçalves Amâncio
(Organizadoras)

Atena Editora
Ano 2021

Editora chefe
Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Assistentes editoriais
Natalia Oliveira
Flávia Roberta Barão
Bibliotecária
Janaina Ramos
Projeto gráfico
Natália Sandrini de Azevedo
Camila Alves de Cremo
Luiza Alves Batista
Maria Alice Pinheiro
Imagens da capa
iStock
Edição de arte
Luiza Alves Batista
Revisão
Os autores

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Atena Editora
Ano 2021

Atena Editora
Ano 2021

Atena Editora
Ano 2021

Humanização das relações assistenciais: terapias alternativas como recurso

Diagramação: Natália Sandrini de Azevedo
Correção: Mariane Aparecida Freitas
Indexação: Gabriel Motomu Teshima
Revisão: Os autores
Organizadoras: Karine Siqueira Cabral Rocha
Natália de Fátima Gonçalves Amâncio

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

H918 Humanização das relações assistenciais: terapias alternativas como recurso / Organizadoras Karine Siqueira Cabral Rocha, Natália de Fátima Gonçalves Amâncio. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
Modo de acesso: World Wide Web
Inclui bibliografia
ISBN 978-65-5983-460-0
DOI: https://doi.org/10.22533/at.ed.600213108

1. Assistência social. 2. Humanização. 3. Relações Assistenciais. 4. Terapias. I. Rocha, Karine Siqueira Cabral (Organizadora). II. Amâncio, Natália de Fátima Gonçalves (Organizadora). III. Título.
CDD 360

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná – Brasil
Telefone: +55 (42) 3323-5493
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

Atena Editora
Ano 2021

Ciências Biológicas e da Saúde

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.

DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access, desta forma* não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce,* ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.

Atena Editora
Ano 2021

APRESENTAÇÃO

Este livro compreende uma coletânea de textos elaborados por diferentes autores acerca da Humanização das Relações Assistenciais. Os capítulos foram construídos a partir de um projeto científico elaborado para o Componente Curricular Habilidades de Informática III, do curso de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas –UNIPAM.

A coleção “Humanização das Relações Assistenciais: terapias alternativas como recurso” é uma obra que tem como foco principal a discussão teórica para construção do conhecimento e contribuição para a humanização no âmbito da formação e do aperfeiçoamento profissional na área de saúde.

Em razão da busca por novas formas de aprender e aplicar saúde, pela mudança no entendimento dos conceitos de saúde e doença, ou, ainda, pela insatisfação popular com os métodos de saúde tradicionais, a ciência tem avançado nos últimos tempos, passando por mudanças de seus padrões estabelecidos, trazendo as Terapias Alternativas como recurso para tratamento e melhora da qualidade de vida.

Elaborada com cuidado e sensibilidade, a coletânea aborda de forma clara e pontual questões delicadas e extremamente relevantes, vinculadas à dignidade ética da palavra, do respeito, do reconhecimento mútuo e da solidariedade na relação médico-paciente.

Espera-se que esta obra possa contribuir para uma atuação inovadora, qualificada e humanizada nas ciências da saúde. Uma ótima leitura a todos!

Karine Siqueira Cabral Rocha

Natália de Fátima Gonçalves Amâncio

PREFÁCIO 1

Fiquei honrada em receber o convite para escrever o prefácio deste livro. Atuei em alguns projetos de Médicos Sem Fronteiras (MSF) e, recentemente, estive em missão no Brasil, em uma ação de Cuidados Paliativos. Aceitei o desafio para participar da publicação achando inovadora a proposta de um livro escrito por estudantes de medicina, que aborda diversos temas e se propõe a ampliar nosso olhar para o cuidado.

A formação técnica na área da saúde, e sobretudo a medicina, ainda é feita de forma padronizada e uniforme. Aprendemos a tratar a todos da mesma maneira, sem levar em conta que cada pessoa é um ser bio-psico-social-espiritual-familiar único. Todas as dimensões humanas devem ser consideradas quando se quer promover a saúde através do cuidado.

Entrando em contato com o conteúdo do livro, percebi uma diversidade de temas de grande relevância, que reforçam a busca por alternativas de cuidados a partir de um olhar ampliado. Os capítulos abordam de forma clara, completa e com fácil leitura temas que vão interessar estudantes e profissionais de todas as áreas da saúde. Refletir sobre assuntos tão diversos como os benefícios e malefícios do uso das estatinas, a prática da fitoterapia e aromaterapia, os benefícios da musicoterapia para pessoas com demência e cuidados paliativos em pediatria, entre outros, vão ajudar não só na divulgação de informações técnicas, muito bem embasadas e com muitas referências, como também irão contribuir para a reflexão sobre ampliar o nosso olhar sobre o cuidado.

Em 2012 vivenciei a experiência de ampliar meu olhar sobre o cuidado quando conheci os Cuidados Paliativos. Fui, como parte da equipe do Programa Melhor em Casa de atendimento domiciliar, a um congresso nacional nesta área. Eu tinha uma vaga ideia sobre o assunto, mas senti como se uma “cortina se abrisse diante dos meus olhos”. Comecei a aprender temas que eu nunca tinha conhecido antes: cuidados paliativos pediátricos, dor devido a sofrimento emocional, técnicas de comunicação de más notícias. Nos cuidados paliativos encontrei também uma nova “turma”. Fiz a especialização no ano seguinte e hoje tenho a certeza de que a prática do cuidado paliativo foi fundamental para me tornar não só uma profissional médica melhor, mas uma pessoa mais sensível ao sofrimento humano.

O excesso de trabalho diário e nossas próprias preocupações fazem com que o atendimento aos pacientes seja feito de forma padrão, superficial, quase mecânico. É sobre a importância da busca deste “olhar ampliado” que falamos aqui. Somos treinados a ver a doença em primeiro lugar, e não a pessoa que está diante de nós.

Para ser um bom profissional é preciso desenvolver habilidades que vão muito além do conhecimento técnico. Além do diagnóstico e da prescrição dos medicamentos corretos, aqueles que buscam uma prática profissional de excelência devem aprender a olhar nos

olhos da pessoa, mostrar interesse em saber o que realmente está incomodando, conhecer sua rede de cuidados e estabelecer uma boa comunicação clara verbal e não verbal.

Quando ampliamos nosso olhar entendemos que as doenças e seus sintomas têm causas que vão muito além do campo físico. O cuidado efetivo é construído com uma prática profissional, mais acolhedora, competente e flexível, que considere o desejo da pessoa enferma e que inclua familiares e cuidadores.

Para atender a todas as dimensões da pessoa humana, é fundamental aprender a trabalhar de forma integrada. Os gestores e profissionais de diferentes áreas devem criar canais de discussão entre a equipe, na busca de uma atuação integrada, que inclua a tomada de decisões e a elaboração do plano de cuidado. Para tal, é preciso colocar em prática este olhar ampliado para os cuidados com a saúde.

A construção de um trabalho transdisciplinar na área da saúde exige de nós o respeito e a valorização dos demais saberes e passa pela quebra de alguns paradigmas, como o modelo de cuidado hospitalocêntrico, pautado na hegemonia médica, onde cada profissional atua "no seu quadrado". Quando aprendemos a olhar a diversidade e a complexidade do cuidado, começamos a entender nossa prática como uma mandala com cores e formas que se completam, construindo um desenho único e dinâmico.

Ampliar nosso olhar sobre o cuidado deve ser um exercício diário e talvez seja a melhor estratégia para dar respostas mais efetivas a todos os enormes desafios que estão surgindo na nossa prática diária.

Esse livro é um convite e um desafio para expandir nossa consciência. Vamos juntos?

Dra. Monica Netto Carvalho

PREFÁCIO 2

Temos o privilégio de podermos vivenciar grandes avanços na Medicina nas últimas décadas. Apesar de relatos de tratamentos milenares em diversas civilizações (egípcia, indiana, semítica, chinesa) a anestesia inicial ocorreu apenas no século XIX, o primeiro antibiótico surgiu em 1928 e o pioneiro bebê de proveta nasceu em 1978. E desde o sequenciamento do DNA em 2001, pudemos observar grande evolução no diagnóstico das doenças, além de terapias mais eficazes e com menos efeitos colaterais. Chegamos ao ponto de desenvolver vacinas eficazes contra um novo vírus no período de um ano e durante uma pandemia. Devido a todos estes avanços, além das melhoras sanitárias, constatou-se em nosso país, a mudança na expectativa de vida de 45 anos em 1940 para 76 anos em 2017. Porém, não adianta vivermos mais sem podermos viver com qualidade. Em vários países como a Coréia do Sul, além da expectativa de vida também se discute quantos anos se consegue viver de forma autônoma. Além das diversas pesquisas que medem o grau de satisfação dos habitantes nos diferentes países e que são sinônimos do grau de desenvolvimento daquela nação.

Este livro dos alunos do Centro Universitário de Patos de Minas traz reflexões sobre como novas tecnologias como o transplante uterino, terapias alternativas como a fitoterapia e a meditação; ou mudanças na alimentação podem trazer mais qualidade de vida para as pessoas. Depois de tantos séculos e muitos avanços, voltamos ainda mais nossa atenção ao doente, assim como na medicina hipocrática.

Dr. Dani Ejzenberg

FEPAM
Fundação Educacional de Patos de Minas

medicina
UNIPAM

UNIPAM
Educação que transforma

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1

OS CUIDADOS PALIATIVOS COMO TERAPIA ALTERNATIVA DE TRATAMENTO

Data de aceite: 11/08/2021

Laura Cecilia Santana e Silva
Discente do Curso de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas - UNIPAM, MG - Brasil.

Bárbara Queiroz de Figueiredo
Discente do Curso de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas - UNIPAM, MG - Brasil.

José Lucas Lopes Gonçalves
Discente do Curso de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas - UNIPAM, MG - Brasil.

Júlia Fernandes Nogueira
Discente do Curso de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas - UNIPAM, MG - Brasil.

Thainá Gabrielle Miquelanti
Discente do Curso de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas - UNIPAM, MG - Brasil.

Maura Regina Guimarães Rabelo
Docente Discente do Curso de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas - UNIPAM, MG - Brasil.

Natália de Fátima Gonçalves Amâncio
Docente do Curso de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas - UNIPAM, MG - Brasil.

Atualmente, doenças de prognósticos agudos vêm ganhando maior cronicidade. Isto se deve aos avanços presentes na área da saúde, que vêm proporcionando um aumento no tempo de vida da população. Aliado a isso, com o desenvolvimento da ciência e da tecnologia dos medicamentos e dos tratamentos, houve um aumento da expectativa de vida e da cura de doenças antes consideradas letais. Dessa forma, a sociedade assistiu ao envelhecimento da população e ao aumento da incidência de doenças crônico-degenerativas não transmissíveis (DCNT) (SOUZA *et al.,* 2015). Ao lado desse processo, a medicina adquiriu um aspecto mais tecnicista e biologicista, focando nas doenças e não no indivíduo como um todo. Esses fatores contribuíram para a formação de médicos centrados em tratar as desordens orgânicas e não o doente, muitas vezes incapazes de darem a devida atenção para os sofrimentos físicos e psíquicos inerentes ao processo de adoecimento (BRUGUGNOLLI *et al.,* 2013).

Nesse contexto, os cuidados paliativos surgem como uma grande área de humanização dentro da Medicina, sendo definida pela Organização Mundial da Saúde como uma abordagem de cuidados que buscam melhor qualidade de vida para a pessoa e sua família, em face aos problemas decorrentes da doença e do risco de vida, por meio da prevenção, da minimização e do alívio do sofrimento. Isso pode ser alcançado pela identificação precoce, pela avaliação e pelo tratamento da dor e de outros problemas de natureza física, psicossocial e

espiritual (WHO, 2016). É notório que essa questão ainda se encontra em processo de construção, motivo pelo qual a maior parte das estratégias de ação ainda são desafiadoras e requerem a atenção de uma equipe interdisciplinar. Por isso, essa abordagem não se restringe à mera execução de procedimentos em pacientes, mas à propagação da preocupação, interesse, interação e compromisso pelo cuidado (ANDRADE *et al.,* 2017).

Os cuidados paliativos são realizados em cenários diversos, como em enfermarias hospitalares, instituições de longa permanência, ambulatórios especializados e em domicílio, atuando em um campo multidisciplinar, na busca por contemplar o paciente em todos os seus aspectos e na tentativa de prover um alívio de suas dores e sofrimentos (ANDRADE *et al.,* 2017). Assim, percebe-se a grande importância que os Cuidados Paliativos têm e terão com o passar dos anos, sendo cada vez mais necessários como modelo de assistência que contemple o fim da vida (KOVÁCS, 2014). O cuidado à pessoa em processo de morrer e diante da morte é parte da vivência da equipe de saúde, sobretudo de profissionais da Enfermagem, que estão ininterruptamente presentes prestando a maior parcela de cuidados de forma direta, cuidando mesmo quando a cura não é mais uma possibilidade e, porque não dizer, cuidando do corpo pós-morte e durante o luto (SILVA *et al.,* 2017).

Dadas as circunstâncias, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), os princípios norteadores dessa abordagem permeiam entre promover o alívio da dor e de outros sintomas, considerar a morte como um processo natural e afirmar a vida, não acelerar (eutanásia) nem adiar (distanásia) a morte dos pacientes, integrar os aspectos psicológicos, emocionais e espirituais no cuidado ao paciente, oferecer um sistema de suporte que possibilite ao paciente viver tão ativamente quanto possível até o momento da sua morte, oferecer abordagem multiprofissional com foco nas necessidades dos pacientes e seus familiares, melhorar a qualidade de vida do paciente e influenciar positivamente o progresso da doença e iniciar os cuidados paliativos o mais precocemente possível, a fim incluir todas as investigações necessárias para melhor compreender e controlar as possíveis situações clínicas estressantes desse indivíduo (WHO, 2016).

O PACIENTE CANDIDATO AOS CUIDADOS PALIATIVOS

Conforme orientação da OMS (2016), qualquer pessoa que tenha o diagnóstico de alguma doença grave, evolutiva e com alto potencial de sofrimento, como Alzheimer, Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC), Insuficiência Cardíaca e Câncer, é um forte candidato aos cuidados paliativos. Além disso, pacientes internados que estejam fragilizados pela somação de várias doenças, que sozinhas não trariam risco, também podem entrar no perfil. O Supportive and Palliative Care Indicators Tool (SPICT) é uma ferramenta e um guia para identificação de pessoas sob o risco de deterioração e terminalidade, associado com a escala Palliative Performance Scale (PPS). É usada em vários países com sucesso e tem

se mostrado eficaz no auxílio a identificação desses pacientes permitindo assim a revisão e melhor planejamento do cuidado. Utiliza indicadores gerais e específicos para melhor embasamento dessa identificação e propõe revisões na conduta e no tratamento vigente caso paciente seja identificado, além de permitir a melhor comunicação entre as pessoas doentes, seus familiares e os profissionais responsáveis pelo cuidado buscando facilitar as decisões a serem tomadas.

A utilização do SPICT como disparador para o atendimento de demandas de acordo com a finalidade da solicitação aos cuidados paliativos permite ao profissional traçar alguns processos de atendimentos direcionados, seja pelo controle de sintomas, seja pelo prognóstico e terminalidade. Desse modo, é de suma importância que se trace a discussão do caso com a equipe multidisciplinar de referência, aliada a uma avaliação clínica do paciente pela escala de avaliação de sintomas (ESAS) e uma possível sugestão de prescrição de medicamentos ou de medidas não farmacológicas, em conjunto a uma avaliação psicológica, social, nutricional, fisioterápica e espiritual de forma singular ao paciente, bem como da avaliação psicossocial dos familiares, por meio de consultas individuais ou por conferência familiar (BASOL, 2015).

Assim, faz-se necessária a reavaliação do paciente, e perante os resultados da primeira avaliação, questionar sobre as preferências, valores e desejos do paciente e de sua família, como também o alinhamento de expectativas, definições de metas, elaboração de planos de cuidado, que devem ser registrados no prontuário e seguimento e suporte ao paciente, familiares e equipes de referência. Aliado a isso, a lógica do atendimento centrado no paciente e a diminuição nas abordagens invasivas podem ser tentados para esses pacientes, bem como a comunicação com eles e também com as famílias é de suma importância para o sucesso da discussão do respectivo caso e delineamento de propedêutica (BASOL, 2015).

CONTROLE DOS SINTOMAS

No que tange os Cuidados Paliativos, é de suma importância que os princípios norteadores sejam seguidos, uma vez que preveem o alívio dos sintomas com os quais o paciente assistido lida durante o processo de morrer (WHO, 2016). Tais princípios estão baseados em saberes de diversas áreas do conhecimento médico, visando intervenções clínicas e terapêuticas que promovam o alívio da dor e de outros sintomas desagradáveis, como dispneia e náusea (MATSUMOTO, 2009).

Sintoma de dor

A dor é uma “experiência sensitiva e emocional desagradável associada ou relacionada à lesão real ou potencial dos tecidos’’, segundo a International Association for

the Study of Pain (IASP) (RAJA *et al*., 2020). Existem dois tipos de tratamento para esse sintoma, os quais permeiam por todos os aspectos da vida presentes na formação da dor, a saber: o tratamento farmacológico, que afetará diretamente o aspecto físico, e o tratamento não farmacológico, que evidenciará técnicas não invasivas afetando o aspecto emocional, espiritual e o físico (OPS, 2020).

Para o tratamento farmacológico da dor, um primeiro grupo de medicamentos que devem ser considerados são os analgésicos não opioides, como o Paracetamol, a Dipirona ou os anti-inflamatórios não esteroidais, usados em casos de dores visceral, óssea, muscular e articular. Outro grupo de fármacos muito utilizados são os opioide, a exemplo da Codeína e da Morfina (HOSPITAL SÍRIO-LIBANES, 2020). Já o tratamento não farmacológico aborda os diversos cuidados com a integridade dos aspectos da vida para além do físico, impactando positivamente em aspectos que interferem na modulação da dor, como o espiritual e o psicológico (OPS, 2020) (RODRIGUES *et al*., 2020). Exemplos de tratamento não farmacológicos são: a terapia, por meio da arte, por exemplo, a hidroterapia e a fisioterapia (OPS, 2020).

Sintoma de náuseas e vômitos

Sintomas como náuseas e vômitos são recorrentes em pacientes que se encontram em cuidados paliativos. Segundo a Organização Mundial da Saúde, a náusea é uma sensação desagradável de necessidade de vomitar, já o vômito é a expulsão do conteúdo gástrico pela boca. É de suma importância que esses sintomas sejam controlados para garantir o cuidado integral e a qualidade de vida do paciente, além de evitar outras complicações, como anorexia, desequilíbrio eletrolítico e desidratação. (MAGALHÃES; OLIVEIRA; CUNHA, 2018).

Os antieméticos são os fármacos mais utilizados para evitar o vômito. No caso dos pacientes sem relação com tratamento que envolva radioterapia e quimioterapia, o fármaco recomendado é a metoclopramida e 5HT3 antagonistas podem ser adicionados a essa terapia para melhor controle dos sintomas (GARCÍA *et al.,* 2019). Já em pacientes com tratamentos quimioterápicos ou radioterápicos, essa profilaxia é realizada com antagonistas 5HT3, como ondansetrona, e com uso de corticosteroides, como dexametasona e aprepitante. (LAU *et al.,* 2016). Em relação ao tratamento não medicamentoso, a dietoterapia pode ser utilizada para reduzir os sintomas de náusea e vômitos (MAGALHÃES *et al.,* 2018), o que pode ocorrer com a adoção de medidas que previnam as diversas manifestações gastrointestinais, como: fracionar as refeições, evitar cheiros de temperos fortes, consumir os alimentos devagar e a ingestão de líquidos em menores quantidades (DUARTE *et al.,* 2020).

Sintoma de dispneia

No contexto de Cuidados Paliativos, a dispneia aparece como um dos sintomas

mais recorrentes, embora varie de acordo com o diagnóstico, com o estágio da doença e até mesmo com os aparatos emocionais que amparam o paciente diante de sua situação (ROCHA, 2018). O conceito mais aceito para esse sintoma é descrito pela American Thoracic Society, que o caracteriza como um desconforto respiratório de caráter subjetivo marcado pela sensação de asfixia ou de sufocamento (PINTO, 2015; SEVERINO, 2020) e que pode ocorrer em quadros de tratamentos oncológicos, DPOC, insuficiência renal, doenças neurodegenerativas, entre outras. (ROCHA, 2018; SILVA; SILVA, 2006).

Pensando no cuidado paliativo como ferramenta de alívio do sofrimento e da melhoria da qualidade de vida de pessoas em estado de adoecimento que compromete a vida (WHO, 2016), o diagnóstico de dispneia, bem como o tratamento desse sintoma, seja por meio de fármacos, seja por meio de intervenções alternativas, são de extrema importância. (SEVERINO, 2020). Assim, tomando por base o Manual de Cuidados Paliativos do Hospital Sírio Libanês (2020), a conduta inicial deve ser tratar a causa do sintoma, se possível, utilizando, por exemplo, antibióticos para infecções ou procedimento de drenagem para derrame pleural. Já na impossibilidade de tratamento dos fatores desencadeantes, a utilização de opióides, ansiolíticos ou até mesmo de oxigenoterapia deve ser considerada, avaliando sempre as particularidades de cada caso. Por fim, em pacientes com dispneia refratária que cause desconforto insuportável, a sedação paliativa pode ser um caminho para alívio do sintoma, sendo, segundo Severino (2020), a associação entre morfina e midazolam o critério padrão adotado para a sedação.

HUMANIZAÇÃO EM CUIDADOS PALIATIVOS

Em sua própria definição, a humanização se traduz em inspirar humanidade, tornar-se humano, compadecer-se e, dessa forma, sempre visar a melhoria do atendimento e a seguridade de direitos (BRASIL, 2010). Assim, a filosofia da humanização das práticas de saúde é fulcral para o contexto dos cuidados paliativos e várias situações podem ser trazidas para mostrar a dimensão da necessidade de humanização das assistências de saúde em tal contexto, tais como o progressivo envelhecimento populacional que vem acompanhado de um predomínio de DCNTs, o aumento dos casos de câncer, as infecções por HIV e outras enfermidades que comprometem o indivíduo e causam dependência (CARVALHO; PARSONS[1], 2012; apud ALVES, 2019). Diante disso, evidencia-se que o cuidado não pode ser apenas técnico, pois deve ser capaz de perceber o paciente em sua integralidade, visto o claro sofrimento psíquico devido aos diagnósticos que trazem consigo a possibilidade da morte.

O avanço do cuidar humanizado consiste em realizar medidas que possibilitem um conforto maior no percurso da doença. Se o paciente está "entregue", o profissional

1. CARVALHO, R. T.; PARSONS, H. A. (Org.). (2012). **Manual de cuidados paliativos ANCP** (2a ed. amp. atual.). São Paulo, SP: Academia Nacional de Cuidados Paliativos.

poderá estabelecer um vínculo de confiança que permita o cuidado integral e mais adequado no processo de morrer, entendendo o sofrimento e as expectativas do paciente, uma vez que a humanização dos serviços em saúde implica o reconhecimento do valor da pessoa humana e um aprofundamento no valor do cuidado ligado à sensibilidade diante do sofrimento humano (MONTEIRO; MENDES; BECK, 2020). Desse modo, a relação mútua e interconectada entre profissional e paciente é um momento importante da assistência, capaz de oferecer a ambos a oportunidade de uma comunicação clara, proporcionando uma relação mais humanizada.

Sob a ótica de um cuidar humanizado para a consolidação dos cuidados paliativos, a comunicação aparece como um aparato fundamental. Logo, dentro deste contexto, a comunicação em toda a sua amplitude deveria ser a principal ferramenta para o profissional que atua em tal área (ARAÚJO; SILVA, 2019). É necessário atentar a essa dimensão e possibilitar abordagens de interação profissional que possibilitem diminuir a solidão e o sofrimento dos pacientes em processo de morte, de modo a assegurar uma morte digna, ajudando-o a enfrentar a angústia desse momento de diante da reflexão sobre a própria morte (MONTEIRO; MENDES; BECK, 2020).

A ESPIRITUALIDADE E SEU SIGNIFICADO EM CUIDADOS PALIATIVOS

Espiritualidade é um elemento complexo e multidimensional, intrínseco da experiência humana, que compreende a busca de cada um por sentido na vida e por transcendência (EVANGELISTA *et al.,* 2016). Apesar de poder incluir a busca por uma entidade divina, a espiritualidade diferencia-se da religiosidade na medida em que esta envolve, dentro de uma coletividade, a expressão da espiritualidade através de uma organização, com tradições, rituais, crenças, práticas, normas e celebrações em comum (EVANGELISTA *et al.,* 2016; STEINHAUSER *et al.,* 2017). Diante dessa definição, é evidente o valor da espiritualidade dentro dos cuidados paliativos, a qual é implementada por meio de ferramentas que possibilitem melhor uso dessa dimensão para cada paciente, considerando suas individualidades. Um desses aparatos é o “screening” espiritual, que tem por objetivo avaliar a presença ou a ausência de angústia espiritual e identificar aqueles pacientes que necessitam de uma avaliação mais profunda (BALBONI *et al.,* 2017). Outra ferramenta é o histórico espiritual, mais detalhado que o “screening”, o qual permite que o paciente compartilhe suas crenças e seus valores espirituais, religiosos e culturais, identificar recursos de enfrentamento, levantar as necessidades e a característica da espiritualidade da pessoa, o que permite ao profissional compreender melhor como paciente vivencia o processo de adoecimento e estabelecer uma relação mais profunda com ele. (BALBONI *et al.,* 2017).

Sob essa perspectiva, nota-se que a avaliação espiritual é um processo complexo e

profundo, o qual visa ouvir o paciente e compreender seus recursos e suas necessidades espirituais e, consequentemente, fazer um diagnóstico e plano de cuidado espiritual (BALBONI *et al.,* 2017).

> A dimensão da espiritualidade, dessa forma, permite construir sentido para o sofrimento de enfrentar uma doença grave e que ameaça a continuidade da existência. A prática do cuidado espiritual promove dignidade, melhora da qualidade de vida, aumento da sensação de bem-estar e dá maior clareza quanto a decisões importantes nesse cenário (ESPERANDIO; LEGET, 2020, p. 548).

DISTANÁSIA E SEU IMPACTO NA DIGNIDADE DE MORRER: CONCLUSÃO

O processo de morte e de morrer suscita diversos sentimentos perturbadores, tanto no paciente quanto naqueles que o circundam, haja vista que estar em contato com ela significa sentir a fragilidade da vida, para a maioria das culturas ocidentais. Aliado a isso, ao longo do século XX, a medicina passou por várias mudanças que proporcionaram uma qualidade de vida melhor, mas que distanciou cada vez mais as pessoas do seu processo de morte natural, desconsiderando, muitas vezes, os limites de um tratamento (FÉLIX *et al.*, 2013; KOVÁCS, 2014). Assim, o bem-estar do paciente, muitas vezes, encontra-se em segundo plano frente aos tratamentos prestados para eliminar as doenças físicas e o desenvolvimento de aparelhos médicos e tecnologias poderosas trazem à tona a desumanização medicalizada (DRANE, 2014).

Nesse sentido, a palavra distanásia trata-se do prolongamento da morte de forma exagerada, que a torna lenta, ansiosa e sofrida. Nas últimas décadas, a bioética vem discutindo sobre os limites das intervenções médicas para se evitar essa prática, sendo conclusivo que ela fere os princípios da bioética por estender um processo de sofrimento, tanto para o paciente, como para a família, pois o prolongamento do "processo de morrer", sob os aspectos de cuidados paliativos, muitas vezes traz mais sofrimento e posterga a hora da morte do que amplia a vida. (SANTIAGO et al, 2019; HOSSNE, 2014; PESSINI, 2014).

Nesse contexto da distanásia, outro fator que deve ser considerado é a autonomia do paciente de escolher entre submeter-se ou não a um tratamento, já que em determinadas situações clínicas, ele pode ser inútil, fútil e até nocivo (XAVIER *et al.,* 2014). Movidos pelo desejo de salvar e prolongar a vida, médicos, familiares e até mesmo o próprio paciente podem prolongar o processo de morte e apenas acrescentar sofrimento (HOSSNE, 2014; PESSINI, 2014). Diante desse cenário, em 2012, o Conselho Federal de Medicina (CFM) aprovou a Resolução CFM 1.995/12, que dispõe sobre as diretivas antecipadas de vontade dos pacientes, os quais podem manifestar sobre os cuidados que querem ou não receber quando estiverem incapacitados de expressar sua vontade em fase de terminalidade da vida (SANTOS et al, 2014; NUNES *et al.,* 2014). Os Cuidados Paliativos, assim, apresentam-se

como uma forma inovadora de assistência na área da saúde e, sob esse cenário, a bioética preserva a dignidade física e o limite na utilização de tecnologias na área da saúde, pois tem como objetivo manter a integridade dos pacientes em tratamento, abordando o aspecto moral, ético e jurídico, o que evita que condutas terapêuticas que apenas maximizam o sofrimento e privam o paciente da dignidade ao morrer sejam tomadas por profissionais da saúde (KOVÁCS, 2014; MONTEIRO *et al.,* 2019).

Portanto, torna-se claro a importância do olhar ao outro, da relação, do vínculo, da empatia e de uma proximidade, os quais configuram uma alternativa mais digna em relação à distanásia. Assim, é preciso que haja mobilização política e social, com o intuito de criar políticas públicas que façam a introdução, de forma mais ampla e efetiva, dos cuidados paliativos, bem como o oferecimento de suporte educacional aos profissionais sobre essas práticas, para que elas propiciem o bem-estar do paciente de maneira integral e digna no seu processo de morte. (MONTEIRO *et al.,* 2019; SANTIAGO *et al.,* 2019).

REFERÊNCIAS

ALVES, R. S. F. et al. Cuidados Paliativos: Alternativa para o Cuidado Essencial no Fim da Vida. **Psicol. Cienc. Prof.** Brasília**,** v. 39, 2019.

AMENO, A. J. S., et al. Estudo da oferta de medicamentos antieméticos para abordagem de náuseas e vômitos induzidos por antineoplásicos no Brasil. **Brazilian Journal of Health and Pharmacy,** Belo Horizonte, vol. 2, n. 2, 2020.

ANDRADE, C. G., COSTA S. F. G., et al. Cuidados paliativos e comunicação: estudo com profissionais de saúde do serviço de atenção domiciliar. **Rev. Fund. Care. Online.** v.9, n.1, p.215-221, mar 2017. DOI: http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2017.v9i1.215-221.

BALBONI, T. A. et al. State of the Science of Spirituality and Palliative Care Research Part II: screening, assessment, and interventions. **Journal of Pain and Symptom Management**, v. 54, n. 3, 2017.

BASOL, N. The Integration of Palliative Care into the Emergency Department. **Turk J Emerg Med,** vol. 15, n. 2, p.100-107, mar 2016. DOI: 10.5505/1304.7361.2015.65983

BRASIL. Manual de Cuidados Paliativos / Coord. Maria Perez Soares D'Alessandro, Carina Tischler Pires, Daniel Neves Forte ... [et al.]. – São Paulo: Hospital Sírio Libanês; Ministério da Saúde; 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Política Nacional de Humanização. Formação e intervenção / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Política Nacional de Humanização. – Brasília: Ministério da Saúde, 2010. 242 p. – (Série B. Textos Básicos de Saúde) (Cadernos HumanizaSUS; v. 1).

BRUGUGNOLLI, I. D., GONSAGA, R. A., SILVA, E. M. Ética e cuidados paliativos: o que os médicos sabem sobre o assunto? **Rev. Bioética**, vol. 21, n. 3, p. 477-485, 2013

DUARTE, E, C. P. S., et al. Assistência nutricional para os cuidados paliativos de pacientes oncológicos: uma revisão integrativa. **Revista de Atenção à Saúde,** São Paulo, vol. 18, n. 64, p. 124-132, 2020.

ESPERANDIO, M.; LEGET, C. Espiritualidade nos cuidados paliativos: questão de saúde pública? **Rev. Bioética,** v. 28, n. 3, p. 543-553. Brasília, set 2020.

EVANGELISTA, C. B., et al. Cuidados paliativos e espiritualidade: revisão integrativa da literatura. **Revista Brasileira de Enfermagem**., v. 69, n 3, 2016.

FELIX, Z. C., et al. Eutanásia, distanásia e ortotanásia: revisão integrativa da literatura. **Ciênc. Saúde Colet.,** vol. 18, n. 9, p.2733-2746, 2013.

GARCÍA, D. M. J., et al. Revisión sistemática para el abordaje de síntomas desagradables gastrointestinales en cuidados paliativos. **Revista Cuidarte,** Colombia, vol. 10, n. 1, 2019.

HOSSNE, W. S., PESSINILI, L. O tratamento médico fútil e/ou inútil: Da angústia à serenidade do equacionamento bioético. **In L. Pessini, L. Bertachini & C. P. Barchifontaine (Orgs).** Bioética, cuidado e humanização: Sobre o cuidado respeitoso. São Paulo, 2014.

KOVÁCS, M. J. A caminho da morte com dignidade no século XXI. **Revista Bioética**, v. 22, n. 1, p. 94-104. 2014.

LAU, T. K. H. State of the Art Antiemetic Therapy for Cancer Patients. **Curr Oncol Rep.**, v. 18, n. 2, 13 p, 2016.

MAGALHAES, E. S., OLIVEIRA, A. E. M., CUNHA, N. B. Atuação do nutricionista para melhora da qualidade de vida de pacientes oncológicos em cuidados paliativos. **Archives of Health Science,** São Paulo, p. 04-09, 2018.

MATSUMOTO, D Y. Cuidados Paliativos: conceito, fundamentos e princípios. *In*: ACADEMIA NACIONAL DE CUIDADOS PALIATIVOS (coord.). **Manual de Cuidados Paliativos**. 1. ed. Rio de Janeiro: Diagraphic, 2009. cap. 1, p. 14-19. ISBN 978-85-89718-27-1

MONTEIRO, D. T., MENDES, J. M. R., et al. Medidas de conforto ou distanásia: o lidar com a morte e o morrer dos pacientes. **Rev. SBPH**, v. 22, n. 2, Rio de Janeiro, 2014.

MONTEIRO, D. T.; MENDES, J. M. R.; BECK, C. L. C. Perspectivas dos Profissionais da Saúde sobre o Cuidado a Pacientes em Processo de Finitude. **Psicol. cienc. prof.** Brasília, v. 40, 2020.

MORAIS, S. R., et al. Nutrição, qualidade de vida e cuidados paliativos: uma revisão integrativa. **Revista Dor,** São Paulo, p. 136-140, 2016.

NUNES, M. I., ANJOS, M. F. Diretivas antecipadas de vontade: benefícios, obstáculos e limites. **Revista Bioética**, v. 22, n. 2, p. 241-251, 2014.

PESSINI, L., BERTACHINI, L. Ética no cuidado e humanização no mundo da saúde, em especial em final de vida. **In L. Pessini & C. P. Barchifontaine (Orgs).** Bioética, cuidado e humanização: Sobre o cuidado respeitoso. São Paulo, 2014.

PINTO, T. C. Sintomas Respiratórios. *In*: MARTINS, Milton de Arruda. **Manual do Residente da Clínica Médica**. 1. ed. Barueri -SP: Manole Ltda, 2015. cap. 188, p. 811-816. ISBN 978-85-204-4602-7

RAJA, Srinivasa N. et al. The revised International Association for the Study of Pain definition of pain: concepts, challenges, and compromises. **Pain**. [S.I], p. 1-7. 23 maio 2020. Articles in Press - Issue - doi: 10.1097/j. pain.0000000000001939

ROCHA, J. A. Dispneia. *In*: CARVALHO, Ricardo T. *et al*. **Manual da Residência de Cuidados Paliativos**: Abordagem Multidisciplinar. Barueri -SP: Manole Ltda, 2018. cap. 6, p. 192-201. ISBN 9788520455562

SANTOS, D. A., et al. Reflexões bioéticas sobre a eutanásia a partir de caso paradigmático. **Revista Bioética,** v. 22, n. 2, p-267-272, 2014.

SANTIAGO, T. B., et al. Bioética e distanásia. **V Seminário Científico do UNIFACIG**: Sociedade, Ciência e Tecnologia, 2019.

SEVERINO, R. GESTÃO DA DISPNEIA EM CUIDADOS PALIATIVOS: INTERVENÇÕES FARMACOLÓGICAS E NÃO FARMACOLÓGICAS. **Revista Investigação em Enfermagem**, [*s. l.*], ano 2º Série, ed. 31, p. 9-23, Maio 2020. Disponível em: http://sinaisvitais.pt/images/stories/Rie/RIE31_s2.pdf#page=9. Acesso em: 25 abr. 2021.

SILVA, R. S., et al. Construction and validation of nursing diagnoses for people in palliative care. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, 2017. Acesso em 01 de abril de 2021. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/rlae/v25/pt_0104-1169-rlae-25-e2914.pdf.

SILVA, Y. B.; SILVA, J. Controle da Dispnéia. *In*: PIMENTA, Cibele Andrucioli de Mattos; MOTA, Dálete Delalibera Corrêa de Faria; DA CRUZ, Diná de Almeida Lopes Monteiro. **Dor e Cuidados Paliativos**: Enfermagem, Medicina e Psicologia. Baureri - SP: Manole Ltda, 2006. cap. 11, p. 207-216. ISBN 85-204-2403-1.

SOUZA, H. L., et al. Cuidados paliativos na atenção primária à saúde: considerações éticas. **Revista Bioética**, v. 23, n. 2, p. 249-359, 2015.

STEINHAUSER, K. E. et al. State of the Science of Spirituality and Palliative Care Research Part I: Definitions, Measurement, and Outcomes. **Journal of Pain and Symptom Management**, v. 54, n, 3, 2017.

WHO. World Health Organization. Definition of palliative care. Geneva: OMS, 2016. Disponível em: http://www.who.int/cancer/ palliative/definition/en/. Acesso 01 de abr. 2021.

XAVIER, M. S., et al. Terminalidade da vida: Questões éticas e religiosas sobre a ortotanásia. **Rev. Saúde, Ética & Justiça,** v. 19, n. 1, p. 26-34, 2014.

CAPÍTULO 2

CUIDADOS PALIATIVOS EM ONCOLOGIA PEDIÁTRICA

Data de aceite: 11/08/2021

Ana Luísa Mota
Discente do Curso de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas - UNIPAM, MG - Brasil.

Ana Laura Caldeira Souza
Discente do Curso de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas - UNIPAM, MG - Brasil.

Camila Adriane Almeida Silva
Discente do Curso de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas - UNIPAM, MG - Brasil.

Giovanna Martins Santos
Discente do Curso de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas - UNIPAM, MG - Brasil.

Laura Rosa Magalhães Queirós
Discente do Curso de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas - UNIPAM, MG - Brasil.

Marcela Ribeiro Resende
Discente do Curso de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas - UNIPAM, MG - Brasil.

Francis Jardim Pfeilsticker
Docente do Curso de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas - UNIPAM, MG - Brasil.

Natália de Fátima Gonçalves Amâncio
Docente do Curso de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas - UNIPAM, MG - Brasil.

O câncer é definido como um conjunto de doenças que apresentam um crescimento anormal de células e que são capazes de invadir outros tecidos e estruturas orgânicas. Tem como causa a relação entre fatores internos e externos, incluindo condições genéticas e sociais e acomete indivíduos em qualquer faixa etária (INCA, 2018). Nesse contexto, o câncer infantil refere-se à proliferação celular desordenada de 0 a 19 anos, porém, de acordo com o Instituto Nacional do Câncer (INCA), ele se difere da doença adulta, que atinge células epiteliais, pelo fato de ser predominantemente embrionário e, geralmente, afetar células sanguíneas e tecidos de sustentação (INCA., 2021).

Atualmente, nos países desenvolvidos a cura para o câncer infantil pode ultrapassar 70%. No Brasil, a sobrevida estimada é de 64%, e apesar dos significativos progressos nos tratamentos oncológicos pediátricos, o câncer representa a primeira causa de morte por doença entre crianças de 1 a 19 anos, sendo mais frequentes as leucemias, os linfomas, o neuroblastoma, o retinoblastoma, os osteosarcomas e os sarcomas (INCA, 2021). Nesse sentido, é importante estabelecer o diagnóstico precoce bem como o tratamento especializado com uma equipe multiprofissional, por meio de uma nova abordagem terapêutica que conta com a introdução dos cuidados paliativos, visto que além da esfera orgânica, os

aspectos psicossociais da criança e da família são comprometidos.

Segundo a Organização Mundial da Saúde, os cuidados paliativos se referem a uma abordagem ou tratamento voltados para qualidade de vida dos pacientes diante de doenças agudas ou crônicas que ameaçam a vida (BRASIL, 2020). Dessa forma, aspectos que visem o bem estar global devem ser abordados no plano terapêutico, como fatores emocionais, sociais e espirituais, afim de "aliviar" o sofrimento do paciente e de seus familiares. É importante destacar que a medicina paliativa deve agir em conjunto com a medicina curativa para que o enfermo receba um cuidado integral e individualizado e assim possa se sentir bem amparado pela equipe multiprofissional, que deve agir de maneira interdisciplinar (MOLINARI *et al.*, 2019).

Na esfera pediátrica, a medicina paliativa faz referência ao cuidado integral do corpo, da mente e do espírito da criança, além da atenção prestada à família, incluindo os momentos de luto. Assim, esse tipo de cuidado atua na intersubjetividade dos pacientes e familiares, sendo os profissionais de saúde os responsáveis por estabelecerem o diálogo com o binômio família-paciente e através deste, buscar entender os sentimentos que são expressos pelas palavras e também aqueles que não são diretamente observáveis Além disso, ressalta - se que o cuidado paliativo infantil será iniciado a partir do diagnóstico e continuará mesmo que a criança não receba o tratamento curativo ou caso aconteça a morte, já que além de lidar com a dor total da criança, a equipe deve se comprometer com a dor da família (CORSO DA MOTTA *et al.*, 2018).

De acordo com a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, as crianças e os adolescentes possuem direito à Proteção Integral. Sendo assim, conforme o artigo 227, é dever da família, do Estado e da sociedade assegurar o direito à vida e à saúde desses indivíduos (BRASIL, 1990). Nesse sentido, é imprescindível que a atenção paliativa às crianças seja ainda maior, visto que elas estão em processo de desenvolvimento, e torna-se essencial que os sistemas de saúde possuam equipes multiprofissionais especializadas no cuidado paliativo pediátrico. Em contrapartida, a implantação dessa assistência apresenta desafios que incluem a falta de suporte institucional e financeiro, a carência de conhecimento das equipes em relação aos cuidados que ultrapassam a esfera curativa, além das limitações familiares quanto a falta de informações sobre a medicina paliativa (PINHO *et al.*, 2020).

1 | DADOS EPIDEMIOLÓGICOS DA ONCOLOGIA PEDIÁTRICA

De acordo com a Organização Pan- Americana da Saúde (OPAS, 2018), em 2018, o câncer foi responsável pela morte de mais de nove milhões de pessoas, sendo a segunda principal causa de morte no mundo. Em relação à mortalidade infantil, o câncer continua sendo uma das principais causas: por ano, são diagnosticados 300 mil novos casos de

câncer em crianças de 0 a 19 anos e, a cada três minutos, uma criança morre de câncer. Segundo o Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA, 2016), no Brasil, de todos os registros de tumores malignos, entre 2% e 3% acomete crianças e adolescentes sendo a estimativa, para cada ano do triênio 2020/2022, de 8.640 novos casos, dos quais 4.310 são do sexo masculino e 4.150 são do sexo feminino.

1.1 Principais tipos de câncer infantil

As neoplasias malignas em crianças diferem das observadas em adultos pois, nas diversas fases da vida, apresentam origens histológicas e locais primários diferentes, bem como um comportamento clínico distinto (SILVA, 2002). Por este motivo, é utilizada a Classificação Internacional do Câncer na Infância (CiCi) (HADAS, 2014), que se divide em doze grupos, cada grupo contém subgrupos relacionados à morfologia. Os grupos são: I. leucemias, doenças mieloproliferativas e doenças mielodisplásicas; II. linfomas e neoplasias reticuloendoteliais; III. neoplasias do SNC e miscelânea de neoplasias intracranianas e intraespinhais mistas; IV. tumores do sistema nervoso simpático; V. retinoblastoma; VI. tumores renais; VII. tumores hepáticos; VIII. tumores ósseos malignos; IX. sarcomas de partes moles; X. neoplasias de células germinativas, trofoblásticas e gonadais; XI. carcinomas e outras neoplasias epiteliais malignas; XII. outras neoplasias malignas inespecíficas. Entre todos esses grupos, a leucemia é a neoplasia mais comum entre crianças e adolescentes na maioria das populações (INCA, 2016).

Conforme dados colhidos pelo INCA, o grupo I. leucemias, doenças mieloproliferativas e doenças mielodisplásicas representa 30,6% dos tumores registrados em crianças e adolescentes, enquanto 16,6% de refere ao grupo II. linfomas e neoplasias reticuloendoteliais. Já o grupo III. neoplasias do SNC e neoplasias intracranianas e intraespinhais mistas representa 9,3%, enquanto, em quarto lugar, estão os tumores do grupo XI. carcinomas e outras neoplasias epiteliais malignas que correspondem a 9,1% seguidos das neoplasias do grupo VIII- tumores ósseos malignos responsável por 8,2%.

A incidência das neoplasias na faixa etária estudada apresenta diferença nos padrões geográficos. Entretanto, no território brasileiro, a leucemia, que afeta os glóbulos brancos, é o principal tipo de câncer infanto-juvenil, seguido pelos linfomas, neoplasias do SNC e carcinomas (INCA, 2016; HADAS, 2014; BRASIL, 2017).

Da mesma maneira, a mortalidade em crianças e adolescentes em decorrência do câncer também possui diferenças de acordo com a região geográfica. Em relação ao cenário brasileiro, em 2019, 2.554 crianças e adolescentes morreram em decorrência do câncer infanto juvenil, sendo 1.423 do sexo masculino e 1.131 do sexo feminino (INCA, 2019).

No Brasil, considerando o período de 2009-2013, a taxa média de mortalidade, incluindo ambos os sexos, para leucemia em crianças e adolescentes foi de 14,94 por

milhão . Para tumores do sistema nervoso central foi de 10,26 mortes por milhão de crianças e adolescentes enquanto para linfomas não Hodgkin foi de 2,70 óbitos por milhão (INCA, 2016). Portanto, a neoplasia com maior mortalidade foi a leucemia, seguida pelos tumores do sistema nervoso central e pelo linfoma não Hodgkin. (FELICIANO, 2018).

Contudo, devido ao diagnóstico precoce, decorrente da maior disseminação e a facilidade de acesso às informações, assim como pelo avanço tecnológico no tratamento, as taxas de sobrevida aumentaram significativamente nos últimos anos (SILVA, 2012).

2 | CUIDADOS PALIATIVOS NA ONCOLOGIA PEDIÁTRICA: UMA VISÃO GERAL

2.1 Quando os cuidados paliativos são indicados na oncologia pediátrica?

O cuidado paliativo é uma abordagem interdisciplinar voltada para a melhoria da qualidade de vida dos pacientes e suas famílias durante o enfrentamento de doenças que ameaçam a vida, que tem como finalidade aliviar o sofrimento físico, psíquico e espiritual, incluindo práticas de aconselhamento (WHO, 2020a).

O câncer infantil é citado como “[...] uma doença grave, ameaçadora de vida, com grande número de intervenções e tratamentos dolorosos, que culmina em queda na qualidade de vida e alto grau de sofrimento.” (MOLINARI *et al.*, 2019 p.41.). Visto que os Cuidados Paliativos tem como objetivo a melhora na qualidade de vida, no caso de crianças com câncer, a OMS e o Instituto Nacional do Câncer recomendam que os Cuidados Paliativos sejam introduzidos a partir do momento do diagnóstico, independentemente do prognóstico (INCA, 2018). No entanto, a Sociedade Brasileira de Pediatria (2017), relaciona como condição de elegibilidade que o paciente tenha “câncer avançado, progressivo ou de mau prognóstico” (SBP, 2017 p.3.).

O início tardio dos Cuidados Paliativos é prejudicial tanto do ponto de vista das equipes de saúde quanto das famílias. No primeiro caso, há a possibilidade de que o cuidado integral não seja oferecido de forma adequada, no segundo, as famílias podem experimentar os sentimentos de impotência e desamparo, o que afetaria diretamente o tratamento, uma vez que, a família é o porta voz entre o paciente pediátrico e os profissionais, sendo responsável pela tomada de decisões (MOLINARI *et al.*, 2019).

Nesse sentido, Molinari *et al.* (2019), propõe que a introdução precoce dos cuidados paliativos é a melhor forma de atender as necessidades físicas e emocionais da criança e da família, de forma a promover qualidade de vida durante o tratamento. Essa opinião é corroborada pela Organização Mundial da saúde, que afirma que “a entrega precoce de cuidados paliativos reduz as internações desnecessárias e o uso de serviços de saúde” (WHO, 2020b).

As famílias, pacientes e até mesmo profissionais muitas vezes tem a crença errônea de que os cuidados paliativos são adotados apenas quando não há mais opções de tratamento, especialmente quando o assunto é abordado em um momento mais avançado do curso da doença, o que leva a entender tal abordagem como uma forma de desistência em relação aos tratamentos e à cura (KAYE; FRIEBERT; BAKER, 2015). No entanto, por mais que a prática de tratamentos intervencionistas seja menor para pacientes em cuidado paliativo infantil, essa redução não está associada à uma redução do tempo de sobrevivência da criança (SPRUIT; PRINCE-PAUL, 2019).

Nesse sentido, é necessário ressaltar a importância de uma boa comunicação para que se possa introduzir os cuidados paliativos no momento oportuno, evitando assim que a criança passe por procedimentos desnecessários que poderiam causar danos psicológicos tanto para ela quanto para seus familiares (CHENG *et al*., 2018; SETH, 2010).

2.2 Benefícios

A abordagem das equipes de cuidados paliativos é feita de forma individualizada para atender às necessidades do paciente e da família. Em relação às crianças, há o alívio de sintomas relacionados ao tratamento, sejam eles físicos como dor, náuseas, fadiga ou sintomas psicológicos como tristeza, ansiedade e irritabilidade, o que melhora significativamente a qualidade de vida. O mesmo se aplica aos pais, por meio da redução do estresse e da sobrecarga causados pelo enfrentamento da doença (SPRUIT; PRINCE-PAUL, 2019). Até mesmo do ponto de vista dos profissionais há benefícios já que, o manejo dos cuidados paliativos é um formador de relações de confiança, de maneira a facilitar a comunicação com a família e cooperação entre as partes (KAYE; FRIEBERT; BAKER, 2015).

Ademais, na fase terminal, os cuidados paliativos também são importantes para reduzir a dor e o desconforto, estando associado à uma menor chance de se submeter o paciente à intubação nas últimas 24 horas de vida ou de morte na Unidade de Tratamento Intensivo. Meert *et al*. (2011), referem que os pais de pacientes que morreram na UTI vivenciaram uma experiência de luto mais severa que durou até um ano e meio após a morte. Nesse sentido, quando há desfecho de morte, o acompanhamento pela equipe de cuidados paliativos também tem impacto positivo no enfrentamento das fases do luto, melhorando os resultados e diminuindo o tempo e intensidade (SPRUIT; PRINCE-PAUL, 2019).

Portanto, os cuidados paliativos podem ser considerados como um acompanhamento longitudinal que vêm desde o processo da doença e seu avanço e transcende a morte, acompanhando também a família nas fases de luto, tudo isso para se ter uma experiência humanizada e com o máximo de qualidade de vida possível para todos os envolvidos.

3 I CÂNCER E QUALIDADE DE VIDA

3.1 Aspectos Emocionais

O processo de padecimento de crianças em tratamento oncológico envolve grandes mudanças na dinâmica do núcleo familiar, como a descontinuidade de projetos de vida e alterações na realização de atividades simples do cotidiano, como ir ao trabalho ou à escola. Assim, todas essas mudanças, de modos diferentes, reduzem a qualidade de vida tanto da criança quanto dos seus cuidadores (PINHO *et al*., 2020).

Nesse sentido, em relação ao bem-estar da criança, a debilitação do estado físico provocada pela evolução da doença e por tratamentos invasivos, obstaculiza-la de viver experiências comuns da infância, como a realização de atividades lúdicas e o convívio com amigos e parentes próximos (SOUSA; SILVA; PAIVA, 2019). Além disso, essas crianças passam maior parte do tempo no ambiente hospitalar, presenciam a morte de outras crianças em situações semelhantes e muitas delas, por serem muito jovens, não entendem o que estão vivenciando. Assim, essas vivências e mudanças trazem implicações psicológicas, como ansiedade, medo, raiva e depressão nas crianças (GODINHO *et al*., 2021).

De modo semelhante, os familiares relatam medo, ansiedade e depressão, como também é comum apresentarem um comportamento revoltante diante da impossibilidade de cura (PINHO *et al*., 2020) e sentimento de culpa que normalmente se relacionam com as ideias de ser um castigo divino e/ou de não ter sido bons cuidadores para a criança (BOMFIM, 2020). Ademais, frequentemente os familiares associam o encaminhamento para cuidados paliativos como uma desistência, o que dificulta a tomada de decisão em aceitar a necessidade do cuidado paliativo para o filho.

Assim, a comunicação honesta e detalhada, por parte da equipe, que deve esclarecer dúvidas e evidenciar que os cuidados paliativos são considerados o meio mais apropriado para ajudar a criança. Isso é fundamental para ajudar a família a aceitar o prognóstico da criança e prepará-los para as necessidades presentes e futuras do paciente. Nesse contexto, é de suma importância que a Equipe de Cuidado Paliativos (ECP) seja interdisciplinar, o que possibilita que diferentes atores com diferentes abordagens, busquem juntos assistir ao paciente e seus familiares de forma integral, respeitando as respectivas individualidades e visando abarcar todas as dimensões dos sujeitos, ou seja, seus aspectos físicos, psíquicos, sociais e espirituais (GUEDES *et al*., 2019). Ademais, diferentes membros podem assumir a liderança, a depender dos objetivos da família e das necessidades de dado momento (PINHO *et al*., 2020).

Como também, o cuidado interdisciplinar estimula a comunicação contínua entre a equipe, estabelecendo metas em comum e uma abordagem unificada., de modo a reduzir o ônus da família em ter que coordenar os cuidados de transmitir informações aos mais diversos profissionais e/ou que seja menos provável que a tomada de decisões delicadas

seja prejudicada pela opinião de um cuidador descoordenado do restante da equipe. Assim, constituindo melhor o vínculo de confiança entre a tríade paciente, família e profissionais de saúde (PINHO *et al*., 2020).

Por fim, em relação aos sentimentos expressos pela profissionais da ECP relataram sentimento como entendimento quanto à finitude, conformidade e alívio por saber que a criança deixou de sofrer. Por outro lado, também evidenciam sentimentos como tristeza, injustiça, raiva, impotência e sensações de dor e perda, sentimentos esses que são intensificados quanto maior é vínculo entre o profissional e o paciente. Como também medo, isso porque ao presenciar o sofrimento e as perdas dos familiares, o profissional revisita perdas passadas e percebe sua própria a finitude e vulnerabilidade. Ademais, outros estudos apontam a dificuldade de aceitação, por alguns membros das equipes, da morte como processo e curso natural da vida, sendo essa encarada como um fracasso. Sendo que, esse comportamento pode ter origem na formação acadêmica dos profissionais de saúde, que instrui a dar continuidade à vida a qualquer custo (GUEDES *et al*., 2019).

3.2 Impactos do cuidado paliativo

O cuidado paliativo diverge da perspectiva unicamente curativa e focaliza nos princípios da humanização, possibilita a formação do vínculo equipe-paciente-família e permite às partes envolvidas a lidar com as limitações e conflitos, de forma saudável, respeitando seus valores e concepções. Nesse sentido, os estudos apontam que as intervenções durante os cuidados paliativos são mais impactantes quando direcionadas a um determinado sintoma específico, destacando-se as intervenções de massagem, musicoterapia, exercício físico e aplicação do lúdico como o brinquedo terapêutico instrucional (SOUSA; SILVA; PAIVA, 2019).

Ademais, apesar de se tratar de uma inter-relação bastante complexa, observaram que os menores custos financeiros da internação de crianças que receberam cuidados paliativos em relação aos daquelas que não os receberam, como também menor tempo de internação. Além disso, os cuidados paliativos proporcionaram o aumento da satisfação dos familiares assistidos pela equipe e demonstraram que os pacientes tiveram menos internações hospitalares e visitaram menos a emergência (PINHO *et al*., 2020).

4 I LIMITAÇÕES QUE IMPEDEM A MAIOR APLICAÇÃO DOS CUIDADOS PALIATIVOS EM ONCOLOGIA PEDIÁTRICA

4.1 Falta de acesso e investimento do poder público

Somente nas diretrizes de 2018 do Ministério da Saúde, os cuidados paliativos foram inseridos, passando a serem considerados um tema de saúde pública e um direito fundamental. Desta forma, tornou-se uma obrigação do Sistema Único de Saúde (SUS) garantir a disponibilização de tal modelo de tratamento, em especial para as crianças,

dentro de seus princípios de equidade e integralidade. Infelizmente, tal direito ainda é precariamente efetivado no Brasil.

Diante do princípio de equidade, seria garantido o acesso universal para todos aos cuidados paliativos, porém, surgem desafios sobre a inclusão no sistema público de saúde, que, de maneira sistemática, tornam a inserção do tratamento paliativo pediátrico negligenciado devido à dificuldade do governo em priorizá-los:

> Quando se trata de investimentos nessa área, é frequente que a principal fonte não seja governamental, mas sim proveniente de instituições religiosas, filantrópicas ou auxílios internacionais para pacientes que necessitam pagar pelos serviços. (VICTOR, 2016, p. 268).

Embora o aspecto econômico influencie na qualidade do cuidado na proximidade com a morte, ele não é o principal fator. Assim, países que se destacam em relação aos cuidados paliativos, apresentam: implementação forte e ativa de cuidados paliativos nas políticas nacionais de saúde; alto investimento público nos serviços de saúde, extensivo treinamento dos recursos humanos em cuidados paliativos, além de forte consciência sobre cuidados paliativos do público em geral. Em contraste, somente em 2011 o Brasil reconheceu os cuidados paliativos como área médica.

Concomitantemente a isso, ainda se encontram limitações tanto no Sistema de Saúde Nacional público quanto no sistema privado, pois, se no público existem dificuldades econômicas, estruturais e profissionais, para muitos o sistema privado é inviável, deixando as crianças, que deveriam ter proteção especial, desprotegidas.

Desta forma, a dignidade humana do paciente pediátrico paliativo não será somente baseada numa perspectiva curativa, mas também na satisfação emocional no ambiente adequado.

> Para além dos sintomas físicos, o tratamento oncológico pediátrico deve observar outros determinantes sociais vividos pela criança e sua família, como a situação econômica, o local onde vive, o acesso aos serviços de saúde, o tipo de trabalho que realiza, a alimentação que dispõe e os diferentes fatores externos e internos que moldam os condicionantes sociais à saúde. (MARTINS; HORA, 2017, p. 260).

Questiona-se então, a real universalidade do cuidado paliativo como direito fundamental, tendo em vista que sequer a OMS (2020), admitiu em suas estimativas os órfãos e as crianças em estado vulnerável. Assim, fica evidente que, por vezes, o sistema de saúde não consegue atender as demandas, criando dependência em organizações filantrópicas que tentam suprir o papel do governo na área.

4.2 Limitações familiares - falta de recursos e de informação sobre cuidados paliativos

Segundo Martins e Hora (2017), no cuidado paliativo oncológico pediátrico o cotidiano da família é centralizado na criança/adolescente e de seu grupo familiar em torno do espaço hospitalar, isto implica diretamente em rupturas nos projetos de vida de membros, tendo em vista que, muitas dessas famílias são de baixa renda, com vínculos precários de trabalho ou em situação de desemprego e subemprego.

Além disto, frequentemente as famílias são submetidas a uma infraestrutura domiciliar, nem sempre favorável à permanência da criança no local, encontrando-se em condições inadequadas ao processo de cuidados. Infelizmente, a pouca oferta de serviços públicos, que forneçam o suporte necessário para a efetivação de um tratamento continuado de crianças e adolescentes, tem se mostrado o principal obstáculo à garantia do cuidado.

Outrossim, sabe-se que a necessidade de cuidado paliativo na pediatria tem impacto na qualidade de vida dos pais, com consequências a nível cognitivo, emocional e comportamental. De acordo com um estudo realizado por Nogueira e Francisco (2017), em 72% dos cuidadores, existe ansiedade e preocupação constante com as intervenções terapêuticas, o que leva a que estes não descansem de forma apropriada, sentem-se assustados, incompetentes e com vários medos resultantes da inexperiência de cuidar, sobretudo na fase inicial.

Ademais, os familiares cuidadores sofrem uma diminuição do tempo disponível para si próprios e para os outros membros da família, como os irmãos, os quais devem partilhar o tempo, atenção e afeto dos seus pais. Dando continuidade ao estudo, Nogueira e Francisco (2017) conclui que os pais encontram dificuldade de acesso às informações, contrapondo com a existência de profissionais de saúde bastante competentes e motivados.

4.3 Profissionais da saúde - desconhecimento da área, falta de informação sobre seu uso e importância

Dentre os objetivos dos cuidados paliativos, destaca-se o cuidado humanizado e a necessidade da formação de profissionais de saúde pautados na humanização, pois a partir disso, cria-se movimentos instituintes ao ampliar as possibilidades de comunicação e de transversalidade entre profissionais, pacientes e a família. Nesse sentido, pode-se dizer que é exigido aos profissionais de saúde uma postura mais atenciosa e comunicativa, indo além dos aspectos biológicos do adoecimento, provocando uma mudança nas práticas e na formação de quem atua nos cuidados paliativos.

Lidar com a terminalidade na infância ainda é processo complexo para profissionais de saúde e principalmente para os familiares, tendo em vista a conotação trágica atrelada à morte de crianças. A falta de formação ou treinamento adequado gera uma comunicação não empática, breve e iatrogênica. Desse modo, percebe-se a relevância de mudar as

práticas formativas ao longo da graduação e a necessidade de criar espaços de discussão sobre a qualidade do diálogo entre emissor e receptor. (AMORIM, 2020, p. 5)

4.4 Comunicação de más notícias

A comunicação no âmbito da saúde, tanto pode aproximar, favorecer e fortalecer, quanto dificultar a relação entre paciente, equipe e família. A transmissão de más notícias afeta não só o doente, como também os profissionais de saúde que irão transmitir aquela informação, sendo assim, requer um manejo assertivo, viabilizando a troca de informações.

Segundo Lima *et al*., (2019), mesmo existindo a impossibilidade de seguir um roteiro uniformizado e restrito em decorrência da singularidade de cada notícia, a literatura enfatiza a necessidade de adquirir conhecimentos e habilidades específicas para essa atividade.

> A divulgação do fracasso terapêutico cumpre papel ético, de direito à informação, e bioético, de respeito à autonomia. Interfere na satisfação e adesão ao tratamento e envolve sujeitos ativos no processo de adoecimento, fortalecendo sua capacidade de fazer escolhas de acordo com os princípios de beneficência e não maleficência, dialogando diretamente com os preceitos dos cuidados paliativos. (LIMA ***et al.,*** 2019 apud SALTZ ***et al***. 2014)[1]

A maneira assertiva de se comunicar uma má notícia é, levando os pais a um local reservado, podendo em alguns casos envolver outros familiares e mais de um profissional. Antes de passar a informação para a família, todo o caso deve ser recapitulado e, em seguida, a notícia é dada. Ademais, os profissionais devem, sobretudo, respeitar a vontade não só do paciente como dos familiares, pois diante da dor muitos familiares evitam a informação e preferem obtê-la somente quando perguntam.

5 I CONCLUSÃO

Atualmente, o câncer acomete crianças, principalmente nos países em desenvolvimento, sendo a leucemia o tipo mais comum entre essa faixa etária. Os cuidados paliativos na oncologia pediátrica auxiliam e amparam a criança e a sua família, sendo mais benéfico com início precoce, para que, dessa forma, as demandas físicas e psíquicas da criança e da família sejam atendidas. Desse modo, procura-se aliviar o sofrimento da criança para que se evitem medidas iatrogênicas, além de ajudar nos aspectos emocionais da família.

Entretanto, nos cuidados paliativos, inclusive na oncologia pediátrica, encontram-se algumas limitações, dentre as quais incluem-se: a falta de recursos disponibilizados pelo poder público, a desinformação por meio dos familiares acerca do significado dos cuidados paliativos, além da desqualificação profissional nesse campo, inclusive na comunicação de más notícias.

---

1. SALTZ *et al.* Cuidados paliativos em oncologia. Rio de Janeiro, 2ª edição, 2014

Necessita-se da disponibilização desse modelo de tratamento pelo Sistema Único de Saúde, alinhando-se aos princípios de equidade, integralidade e universalidade. Além disso, também é preciso que os profissionais desenvolvam habilidades de comunicação para melhor proveito dos cuidados paliativos na oncologia pediátrica, auxiliando também a atenuar a limitação familiar, por falta de informação.

REFERÊNCIAS

AMORIM, S. M. *et al*. Palliative oncology care in the training of Nurses: reflections from the perspective of the concepts of institution, instituted and instituting Institutional Analysis. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 8, jun./ jul. 2020.

BOMFIM, E.S.; OLIVEIRA, B.G.D.; BOERY, R.N.S.O. Representações Sociais de Mães sobre o Cuidado ao Filho com Câncer. **Rev. Enferm. Foco**, Brasília, v. 11, n. 1, p. 27-31, jun. 2020. Disponível em:http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/2337/698. Acesso em: 15 mar. 2021

BRASIL. Ministério da Saúde. **15/02 - Dia internacional do câncer na infância.** Ministério da Saúde, Brasília, 14 de fevereiro de 2020. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/ultimas-noticias/3127-15-02-dia-internacional-do-cancer-na-infancia. Acesso em: 1 de abril de 2021.

______. Ministério da Saúde. Secretária de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada e Temáticas. **Protocolo de diagnóstico precoce do câncer pediátrico.** Brasília: Ministério da Saúde, 2017. 29 p. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo_diagnostico_precoce_cancer_pediatrico.pdf. Acesso em: 1 de abril de 2021.

______. Presidência da República – Casa Civil. **Constituição Federal** (Texto compilado). Atividade legislativa: artigo 227. Brasília, DF, 05 out. 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm

______. Resolução nº 41, de 31 de outubro de 2018. **Ministério da Saúde**, 2018.

______. Senado Federal. **Constituição Federal** (Texto compilado até a Emenda Constitucional nº 96 de 06/06/2017) Atividade legislativa: artigo 227. Brasília, DF, 06 jun. 2017. Disponível em: https://www.senado.leg.br/atividade/const/con1988/con1988_06.06.2017/art_227_.asp. Acesso em: 03 de abr. 2021

CHENG, B. T. *et al*. Palliative care initiation in pediatric oncology patients: a systematic review. **Cancer Medicine**, v. 8, n. 1, p. 3-12, 7 dez. 2018. Wiley. http://dx.doi.org/10.1002/cam4.1907. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30525302/. Acesso em: 04 abr. 2021

CORSO DA MOTTA, M. G. *et al*. **Cuidados paliativos em oncologia pediátrica:** a construção de um cuidado singular. [Porto Alegre]: *[s.n.]*, 2018.

FELICIANO, S.V.M.; SANTOS, M.O.; POMBO-DE-OLIVEIRA, M.S. Incidência e mortalidade por câncer entre crianças e adolescentes: uma revisão narrativa. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 64, n. 3, p. 389-396, set. 2018.

GODINHO, I.C. *et al*. Aspectos psicológicos de pacientes pediátricos acometidos pelo câncer. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v.4, n.1, p.824-839 Jan/Feb. 2021. Disponível em : https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/22894. Acesso em: 15 mar. 2021

GUEDES, A.K.C. *et al*. Cuidados paliativos em oncologia pediátrica: perspectivas de profissionais de saúde**. Rev. SBPH** vol. 22 no. 2, Rio de Janeiro – Jul./Dez. 2019. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-08582019000300008. Acesso em: 15 mar. 2021

HADAS, T.C.; GAETE, A.E.G.; PIANOVSKI, M.A.D. Câncer pediátrico: perfil epidemiológico dos pacientes atendidos no serviço de oncologia pediátrica do Hospital de Clínicas da UFPR. **Rev. Med. UFPR**, Paraná, v. 1, n. 4, p. 141-149, out./dez. 2014.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA- INCA. **Câncer infantojuvenil.** Inca, 4 de março de 2021. Disponível em: https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-infantojuvenil. Acesso em: 1 de abril de 2021.

______. Coordenação de Prevenção e Vigilância. **Incidência, mortalidade e morbidade hospitalar por câncer em crianças, adolescentes e adultos jovens no Brasil:** informações dos registros de câncer e do sistema de mortalidade. Rio de Janeiro: Inca, 2016. 412 p. Disponível em: http://www1.inca.gov.br/wcm/incidencia/2017/pdf/versao-completa.pdf. Acesso em: 1 de abril de 2021.

______. **Cuidados paliativos pediátricos**. 2018. Disponível em: https://www.inca.gov.br/tratamento/cuidados-paliativos-pediatricos. Acesso em: 04 abr. 2021.

KAYE, E. C.; FRIEBERT, S.; BAKER, J. N. Early Integration of Palliative Care for Children with High-Risk Cancer and Their Families. **Pediatric Blood & Cancer**, v. 63, n. 4, p. 593-597, 18 nov. 2015. Wiley. http://dx.doi.org/10.1002/pbc.25848. Disponível em: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/pbc.25848. Acesso em: 04 abr. 2021.

LIMA, K. M. A. *et al*. Comunicação de más notícias em cuidados paliativos na oncopediatria. Revista Bioética, Brasília, v. 27, n. 4, p. 719-727, out./dez. 2019.

MARTINS, G. B.; HORA, S. S. Família e Cuidados Paliativos em Pediatria: Desafios à Garantia do Cuidado. Revista Brasileira de Cancerologia, Rio de Janeiro, 62, n. 3, p. 259-262, 2017.

MEERT, K. L. *et al*. Follow-Up Study of Complicated Grief among Parents Eighteen Months after a Child's Death in the Pediatric Intensive Care Unit. **Journal Of Palliative Medicine**, [S.L.], v. 14, n. 2, p. 207-214, fev. 2011. Mary Ann Liebert Inc. http://dx.doi.org/10.1089/jpm.2010.0291.

MOLINARI, P. C. C. *et al*. **A integração precoce dos cuidados paliativos na oncologia pediátrica:** um desafio necessário. Jundiaí – SP: *[s.n.].* 2019

NOGUEIRA, A. J.; FRANCISCO, R. Auto- avaliação da qualidade de vida familiar em cuidados paliativos pediátricos: um estudo exploratório. Revista Cuidados Paliativos, v. 1, n. 4, p. 6-15, jul. 2017.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Folha informativa – Câncer**. Opas, Brasil, set. 2018. Disponível em: OPAS/OMS I Organização Pan-Americana da Saúde (paho.org) Acesso em: 1 de abril de 2021.

PINHO, A. A. A. *et al*. Repercussões dos cuidados paliativos pediátricos: revisão integrativa. **Revista Bioética**, Brasília, v.28, n.4, p.710-717, Out/ Dez. 2020. Disponível em: https://revistabioetica.cfm.org.br/index.php/revista_bioetica/article/view/2111. Acesso em: 15 mar. 2021

SETH, T. Communication to pediatric cancer patients and their families: a cultural perspective. **Indian Journal Of Palliative Care**, [S.L.], v. 16, n. 1, p. 26, 2010.

SILVA, D. S. **Câncer da infância e da adolescência:** tendência de mortalidade em menores de 20 anos no Brasil. 2012. 72 p. Dissertação (Mestrado) – Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Rio de Janeiro, 2012.

SILVA, D.B.; PIRES, M.M.S.; NASSAR, S.M. Câncer pediátrico: análise de um registro hospitalar. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 78. n. 6, p. 409-414, mar./jun. 2002.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. Departamento Científico de Medicina da Dor e Cuidados Paliativos. **Cuidados Paliativos Pediátricos:** O que são e qual sua importância? Cuidando da criança em todos os momentos, . n.1, 2017.

SOUSA, A.D.R.; SILVA, L.F. e PAIVA, E. D. Intervenções de enfermagem nos cuidados paliativos em Oncologia Pediátrica: revisão integrativa. **Rev. Bras. Enferm**, v.72, n.2,p.531-540,2019. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-71672019000200531&script=sci_arttext&tlng=pt. Acesso em: 15 mar. 2021

SPRUIT, J. L.; PRINCE-PAUL, M. Palliative care services in pediatric oncology. **Annals Of Palliative Medicine**, [S.L.], v. 8, n. 1, p. 49-57, fev. 2019. Disponível em: https://apm.amegroups.com/article/view/19545/22766. Acesso em: 04 abr. 2021.

VICTOR, G. H. G. G. Cuidados Paliativos no Mundo. **Revista Brasileira de Cancerologia**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 62, p.267-270, 2016.

WHO. WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global Atlas of Palliative Care at the End of Life**, Londres, 2° edição, 2020. a

WHO. WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Palliative Care**: key facts. Key facts. 2020. Disponível em: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/palliative-care. Acesso em: 04 abr. 2021. b

CAPÍTULO 3

USO DA DIETA CETOGÊNICA COMO TERAPÊUTICA PARA EPILEPSIA

Data de aceite: 11/08/2021

Francyele dos Reis Amaral
Discente do Curso de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas - UNIPAM, MG - Brasil.

Cecília Pereira Silva
Discente do Curso de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas - UNIPAM, MG - Brasil.

Beatriz Chaves de Paula Coelho
Discente do Curso de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas - UNIPAM, MG - Brasil.

Fabiana de Souza Silva
Discente do Curso de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas - UNIPAM, MG - Brasil.

Maria Clara de Almeida Goes
Discente do Curso de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas - UNIPAM, MG - Brasil.

Mariana Rodrigues Costa
Discente do Curso de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas - UNIPAM, MG - Brasil.

Kelen Cristina Estavanate de Castro
Docente do Curso de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas - UNIPAM, MG - Brasil.

Natália de Fátima Gonçalves Amâncio
Docente do Curso de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas - UNIPAM, MG - Brasil.

A epilepsia é uma síndrome associada a variadas manifestações clínicas e fisiopatológicas, a qual tem sua origem cerebral e é caracterizada, sintomaticamente, pela reincidência de crises epiléticas, as quais não foram provocadas. Tais crises são resultado de uma desordem na atividade elétrica de grupos de células cerebrais que ficam hiperexcitáveis resultando em múltiplos tipos específicos de manifestações (SILVA, 2014).

O diagnóstico de epilepsia é baseado na avaliação do quadro clínico feito por meio da anamnese, podendo ter auxilio de exames neurológicos. Diante disso, após o diagnóstico, sabe-se que uma elevada parcela desses indivíduos necessitará de auxílio de medicamentos para controle da doença. Por outro lado, entende-se que essa doença acarreta em prejuízos para além do âmbito biológico, ao inserir-se em um quadro estigmatizado pela sociedade que incorpora prejuízos psicossociais, educacionais e vocacionais. Em decorrência disso, surgem outras vertentes para o auxilio do tratamento ou como forma de método alternativo, onde se enquadra a adesão da dieta cetogênica (SPENCER, 2009).

Historicamente, há registros desde a antiguidade do uso de dietas para o controle das crises de epilepsia, porém, com o advento da farmacologia, houve certo abandono dessa prática. Recentemente, com estudos e casos em

evidência, houve um retorno do uso da dietoterapia como potencial adjuvante no tratamento, tendo como ênfase a dieta cetogênica, que de modo geral é uma alimentação baseada no consumo de baixo teor de carboidratos, rica em gorduras e uma quantidade apropriada de proteínas. Todavia, existem variações desse tipo de alimentação, considerando-se desde a clássica a outras modalidades. Portanto, muito ainda se é debatido a respeito da melhor forma de aplicabilidade dessa terapia para o controle das crises epiléticas (NEVES, 2019).

Concomitante a isso, considerando o vínculo entre a abordagem clínica e o mecanismo biológico da doença, compreende-se a existência de mecanismos antiepiléticos que podem influenciar no desenvolvimento da doença pelo uso dessa dieta. Nesse viés, é possível observar a influência da dieta sobre a atividade elétrica cerebral que é alterada na presença dessa enfermidade, por meio da regulação das vias excitáveis ou inibitória (MOREIRA, 2020).

Sob esse viés, compreende-se que a aplicabilidade dessa modalidade de tratamento pode ser estendida para uma gama de doenças, incorporando dentro dessas, o campo da epilepsia. Diante de todo panorama exposto, há uma convergência para a utilização desse molde em indicações para crianças e adultos, sendo comumente abordado em recomendações de uso para casos de difícil controle, com uma elevada taxa de ocorrência de crises, além de um histórico de tentativas acerca de tratamentos com antiepiléticos. Dessa forma, a dieta é incorporada junta ao tratamento convencional como forma de via alternativa para o uso de mais medicamentos (SAMPAIO, 2018).

Por fim, tratando da epidemiologia mundial, estima-se que cerca de 50 milhões de pessoas sejam afetadas pela epilepsia. Nesse sentido, esta representa a condição neurológica crônica mais comum, uma vez que afeta todas as faixas etárias, principalmente a infância e a velhice. Dessa forma, considerando a necessidade de uma abordagem terapêutica ampla, em que há associação de fármacos e tratamentos alternativos, evidencia-se a relevância de estudos voltados para tal área do conhecimento (BRASIL, 2013; WHO, 2019).

1 I EPILEPSIA

A epilepsia é conceituada como a repetição de duas ou mais crises epiléticas não provocadas, ou seja, que não tenham sido causadas por febre, traumatismo cranioencefálico, alteração hidroeletrolítica ou doença concomitante. As crises epiléticas por si só são definidas como descargas anormais, excessivas e sincrônicas, de neurônios que se situam majoritariamente no córtex cerebral, sendo intermitente e normalmente autolimitadas. Caso sua duração se estenda, passa a ser caracterizada como estado epilético (SILVA, 2014).

As epilepsias podem ser categorizadas em dois grupos: topográfico, subdividido em generalizadas e focais, e etiológico, subdividido em idiopáticas, sintomáticas e

criptogênicas. O início das crises generalizadas envolve os dois hemisférios cerebrais, usualmente acompanhado de alterações de consciência e podendo haver manifestações motoras bilaterais. As epilepsias focais podem se propagar para todo o córtex cerebral, resultando em crises tônico-clônicas generalizadas. No que se refere à classificação etiológica, as idiopáticas não têm lesão adjacente, as sintomáticas apresentam lesão e as criptogênicas são sintomáticas, porém sem lesão visível em exames de imagem (BRASIL, 2013).

De acordo com Ilae[1] (1993) apud Kanashiro (2006, p. 43), há também outra forma de classificação, utilizando-se como base a atividade:

> Pode ser ativa, quando se tem pelo menos uma crise epiléptica recorrente, sem fatores desencadeantes, nos últimos cinco anos, independente do tratamento realizado, inativa, quando a pessoa teve crises epilépticas recorrentes, sem fatores desencadeantes, com um intervalo de 24 horas ou mais, em qualquer momento de sua vida, porém está livre de crises nos últimos cinco anos, independente do tratamento realizado, ou indeterminada, quando a pessoa teve crises epilépticas recorrentes, sem fatores desencadeantes, com um intervalo de 24 horas ou mais, em qualquer momento de sua vida, porém não sabe referir quando foi sua última crise.

O diagnóstico é normalmente baseado na anamnese e no exame físico geral, com destaque na questão neurológica, sendo possível acrescentar exames complementares como encefalograma em sono e vigília, ressonância magnética e até mesmo exames laboratoriais e testes genéticos, visando identificar a etiologia (SILVA, 2014).

Tratando-se de dados epidemiológicos, estima-se que cerca de 50 milhões de pessoas sejam afetadas pela epilepsia, sendo 30% destes pacientes refratários. Diante de tal situação, faz-se necessário o tratamento e acompanhamento destes, visando à promoção de qualidade de vida (BRASIL, 2013; WHO, 2019)

2 | DIETA CETOGÊNICA

Segundo Wheless[2] (2004) apud Neves (2019), em 1911, os médicos franceses Guelpa e Marie realizaram o primeiro relato científico acerca do jejum como terapêutica para epilepsia. Nesse estudo, 20 crianças e adultos foram tratados dessa maneira, e afirmaram uma diminuição da severidade das convulsões durante o período do tratamento. Sob essa ótica, Neves (2019), afirma que o Dr. Russel Wilder foi o primeiro a sugerir a utilização do uso de dietas ricas em gorduras para o tratamento da epilepsia. Essa ideia surgiu durante um experimento acerca do uso desse método no tratamento da diabetes mellitus, em 1921, a partir do qual evidenciou-se que a redução das crises epilépticas resultava de um estado

1. REYNOLDS EH. The ILAE/IBE/WHO Global campaign against epilepsy: bringing epilepsy “Out of the Shadows”. **Epilepsy Behav**; 1(4):S3-S8: 2000.
2. WHELESS, J. W. History and Origin of the Ketogenic Diet. In: STAFSTROM, C. E; RHO, J. M. **Epilepsy and the ketogenic diet**. New Jersey: Humana Press, 2004. p. 31-50.

de cetose causado pelo jejum. “A fim de imitar essa condição, Wilder desenvolveu uma dieta rica em gordura e com baixo teor de carboidratos para reproduzir o estado metabólico do jejum” (NEVES, 2019, p. 30), momento em que foi criada a “dieta cetogênica clássica”.

Após uma redução do uso da dieta cetogênica (DC) em razão dos avanços em descobertas farmacológicas, ela voltou a ter enfoque em 1994, a partir do relato de Charlie, um garoto americano de dois anos de idade que sofria de crises epilépticas refratárias e adotou como terapêutica a dieta, mediante acompanhamento médico realizado no Hospital Johns Hopkins, nos Estados Unidos da América. Desde então, nota-se um aumento crescente no interesse na DC como tratamento para essa patologia, o que pode ser comprovado pelo grande número de publicações acerca desse assunto. (NEVES, 2019).

Nesse contexto, a dieta cetogênica (DC) consiste em dietas caracterizadas por um elevado teor de gorduras, quantidades adequadas de proteínas e restrições energéticas e hídricas (NEVES, 2019; MOREIRA, 2020). Há divergências no que diz respeito à restrição hídrica, sendo permitido em média “60 mL/kg/dia a 70mL/kg/dia, distribuídos durante todo dia e não devendo ultrapassar 120 mL a 150 mL por hora.” (PEREIRA *et al.*, 2010, p. 82).

> A oxidação dos AG nas mitocôndrias hepáticas resulta na produção excessiva de acetil-CoA. O seu acúmulo origina três corpos cetônicos (CC), o acetoacetato (ACA), o β-hidroxibutirato (BHB) e a acetona. O ACA e o BHB entram na circulação sanguínea e são absorvidos por tecidos extra-hepáticos, como o cérebro, os músculos e o coração. Nestes órgãos, o ACA e o BHB serão transformados em acetil-CoA, que posteriormente entra no ciclo do ácido tricarboxílico, nas mitocôndrias e leva à síntese de adenosina trifosfato (ATP), enquanto a acetona, produzida em menores quantidades, é excretada na urina ou pelos pulmões (MOREIRA, 2020, p. 3-4).

Usualmente, a DC é iniciada em ambiente hospitalar após um período de jejum de 24 a 48 horas, entretanto, segundo Neves (2019), nos dias atuais, há evidências de que esse período de jejum é desnecessário, não afetando o resultado final.

A DC deve ser dividida em três ou quatro refeições/dia iguais, de forma que o valor diário de cada componente da dieta é dividido pelo número de refeições. Como conduta é oferecido 1/3 do total de calorias nas três primeiras refeições, 2/3 na quarta, na quinta e na sexta e o valor total na sétima refeição. (NONINO BORGES *et al.*, 2004; HARTMAN; VINING, 2007; NAKAHARADA, 2008).

No que tange à oferta energética em kcal, deve-se ofertar 75% da energia recomendada por dia aos pacientes adeptos à DC (PEREIRA *et al.*, 2010), devendo esses serem submetidos a um acompanhamento por uma equipe multidisciplinar composta por neurologistas, nutricionistas, enfermeiros, psicólogos e farmacêuticos (BOAVENTURA *et al.*, 2019). Segundo o “Protocolo de Dieta Cetogênica do Hospital Johns Hopkins” há um limite diário de 20mg de carboidratos, valor que pode ser alterado de acordo com o índice de massa corporal (IMC) do paciente (BOAVENTURA *et al.*, 2019).

Recomenda-se suplementação de vitaminas, como a D, e minerais, como cálcio, magnésio e folato, para compensar a o caráter restritivo da dieta (NEVES, 2019; BOAVENTURA *et al*., 2019).

2.1 Variantes da dieta cetogênica

2.1.1 Dieta cetogênica clássica (DCC)

A DC clássica é utilizada principalmente em crianças e lactentes e possui alto teor de gordura (90%), principalmente triglicerídeos de cadeia longa (TCL) (MOREIRA, 2020). Apresenta menor quantidade de carboidratos (4%) e é adequada em proteínas (6%) (NEVES, 2019). Geralmente apresenta uma proporção de 3:1, fração utilizada principalmente para lactentes, crianças e adolescentes, ou 4:1, o que significa três ou quatro gramas de gordura para um grama de proteína mais carboidrato (MOREIRA, 2020).

2.1.2 Dieta cetogênica com triglicerídeos de cadeia média

A DC com triglicerídeos de cadeia média (TCM) é uma modificação da DCC, a qual possibilita uma maior ingestão de carboidratos, uma vez que os TCM são mais cetogênicos por caloria que os ácidos graxos de cadeia longa e sua absorção é mais eficiente, o que reduz a quantidade necessária de ingestão de gordura (KOSSOF *et al*., 2009).

Originalmente eram recomendados 60% de TCM, 10% de proteínas, 19% de carboidratos e 11% de triglicerídeos de cadeia longa (TCL) (MOREIRA, 2020). Contudo, o alto índice de efeitos adversos, com ênfase para reações gastrointestinais, culminou na alteração desses valores, para a recomendação de 30% do valor energético total, na forma de TCM e os outros 70% na forma de TCL, segundo Moreira (2020), ou 40 a 50% de TCM e o restante associados a fontes de TCL, de acordo com Neves (2019).

2.1.3 Dieta de Atkins modificada (DAM)

A DAM contém cerca de 65% de gordura, o que elucida seu caráter bem menos restritivo quando comparado aos 90% da DCC, 10% de carboidratos e 25% de proteínas, sendo esta dieta mais compatível com adultos. A DAM não exige hospitalização, nem jejum inicial, além de não haver restrição energética, hídrica e proteica e não ser necessária a pesagem dos alimentos. Dessa forma, o paciente é livre para decidir o horário e o número de refeições, as quais podem ser diversificadas (MOREIRA, 2020).

2.1.4 Dieta de baixo índice glicêmico (DBIG)

A DBIG é a variante mais recente e menos rígida, adotando um teor de 40 a 60g de carboidratos diários, com índice glicêmico (IG) < 50 e cerca de 60% de gordura e 20 a 30% de proteínas. Apesar de produzir cetose mínima quando comparada com a DCC, a DBIG

é de fácil implementação, grande tolerabilidade e apresenta efeitos adversos mais leves (MOREIRA, 2020).

3 I MECANISMOS ANTIEPILÉTICOS ADVINDOS DA DIETA CETOGÊNICA

Várias hipóteses estão sendo estudadas para melhor elucidar os diversos mecanismos antiepiléticos da dieta cetogênica. As crises epiléticas estão relacionadas com aumento excessivo da atividade elétrica dos neurônios, em que há uma despolarização da membrana dessas células nervosas, gerando hiperexcitação e aumento dos potenciais de ação (MOREIRA, 2020).

Dessa forma, a dieta cetogênica atua diminuindo a excitação e aumentando a inibição dos neurônios através da modulação de neurotransmissores e monoaminas biogênicas, alterações dos potenciais de membrana e de canais iônicos, além de atividades neuroprotetoras. Isso ocorre por meio da elevação dos níveis de corpos cetônicos, principalmente o acetoacetato e β-hidroxibutirato, que agem como substrato no ciclo de Krebs e na cadeia respiratória (LIMA *et al.*, 2014).

Segundo os autores supracitados, estudos apontam que a dieta cetogênica tem melhores resultados em crianças do que em adultos, quando se trata do controle das crises de epilepsia:

> Alguns estudos sugeriram que o KD é mais eficaz em crianças do que em adultos. Existem altos níveis de enzimas metabolizadoras de cetonas no cérebro e suas capacidades de absorver corpos cetônicos são maiores na infância do que na idade adulta. O número de transportadores de ácido monocarboxílico diminui com a maturação cerebral e estão presentes em níveis baixos na idade adulta. Apesar dessas diferenças, alterações metabólicas cerebrais adaptativas ocorrem em adultos expostos a situações de estresse, como isquemia, trauma e sepse. Conforme mostrado na literatura, há aumentos nas concentrações de transportadores de ácido monocarboxílico cetona-dependentes nessas situações, indicando que o tratamento da DK em adultos é viável. (LIMA *et al.*, 2014, p. 700).

A modulação dos neurotransmissores pela dieta cetogênica está relacionada com o GABA, principal neurotransmissor inibitório, e seu precursor, o glutamato, neurotransmissor excitatório. Os corpos cetônicos promovem a estimulação da descarboxilase do glutamato, induzindo a síntese do GABA e modificam a atividade de enzimas que promovem a degradação desse neurotransmissor inibitório. Além disso, há uma menor liberação do glutamato na sinapse, uma vez que os corpos cetônicos disputam com os íons Cl- pela ligação com os transportadores de glutamato (MOREIRA, 2020).

De acordo com Lima *et al.*, (2014), outro mecanismo antiepilético plausível proporcionado pela dieta cetogênica é a modulação dos níveis de monoaminas biogênicas, entretanto os meios pelos quais isso acontece ainda não estão bem elucidados. O autor

ainda afirma que estudos apontam uma tendência de elevação dos os níveis de dopamina e serotonina e diminuição dos de norepinefrina em indivíduos que seguem essa dieta, mas isso depende da resposta do organismo à dieta cetogênica. Ademais, pesquisadores mostram que essa dieta desempenha um papel regulador positivo sobre o principal neuromodulador inibitório das crises epiléticas, a adenosina. Contudo, essa função depende dos receptores de adenosina (A1Rs), variando assim, a eficiência do processo (LIMA *et al.*, 2014).

Segundo Côrtes (2017), as atividades neuroprotetoras advindas da dieta cetogênica se referem ao estresse oxidativo e à disfunção mitocondrial. Em crises epiléticas, há uma queda dos níveis de ATP, o que colabora com a morte das células e estimulam a síntese de radicais livres. A dieta cetogênica induz o aumento da biogênese hipocampal das mitocôndrias, consequentemente, há maior produção de ATP e estabilização dos potenciais da membrana dos neurônios. Além disso, essa dieta promove elevação nos números de UCPs (proteínas desacopladoras) em suas mitocôndrias, o que resulta na queda nos níveis de ROS (espécies reativas de oxigênio), muito elevados em disfunções da homeostase do cálcio nas mitocôndrias, reduzindo assim, o estresse oxidativo (CÔRTES, 2017).

Ainda a respeito dos mecanismos protetores da dieta cetogênica sobre a redução do estresse oxidativo, os autores Lima et al., (2014) relataram estudos nos quais foi observada uma elevação da atividade da glutationa peroxidase, molécula responsável pela desintoxicação do peróxido no interior da célula que se esgota durante as crises epiléticas.

4 I INDICAÇÕES E CONTRAINDICAÇÕES

A DC é recomendada para crianças e adultos com epilepsia de complicado controle, que possuam crises diárias ou semanais de forma frequente e que não tenham apresentado sucesso no tratamento com dois ou mais antiepilépticos, os quais devem ter sido acertadamente indicados, tolerados e usados em doses apropriadas em mono ou politerapia. Nesses casos a dieta é provavelmente mais efetiva que a admissão de um novo medicamento. Ademais, evidências insinuam que a DC tem utilidade no tratamento de pacientes que apresentam crises mensais e que não tenham resultados satisfatórios com os fármacos (SAMPAIO, 2018).

> Tradicionalmente, a DC tem sido considerado o padrão ouro para o tratamento de doenças metabólicas, como a síndrome da deficiência da proteína transportadora de glicose 1 (GLUT-1) e a deficiência de piruvato desidrogenase. Atualmente, a DC tem sido consistentemente relatada como mais benéfica, com mais de 70% dos pacientes apresentando respostas positivas, em oposição à média de 50% de resposta em várias condições, como espasmos infantis. Além disso, o KD é uma alternativa importante de tratamento para pacientes com epilepsia refratária que não são candidatos à cirurgia (MEIRA *et al.*, 2019, p. 2).

Além disso, a dieta possui relevante papel na prevenção de encefalopatia em pacientes com Síndrome de West, no tratamento da síndrome de Doose, síndrome de Lennox-Gastaut, complexo esclerose tuberosa, na Síndrome de Rett e nos espasmos infantis (ROLA, 2014). A DC também é alvo de pesquisa para outras doenças neurológicas, como autismo e tumores cerebrais (PEREIRA *et al.*, 2010).

A dieta cetogênica é útil no tratamento de muitas doenças, entretanto existem condições em que não pode ser recomendada. Dentre as condições de contraindicação relativas estão a inaptidão para manter um estado nutricional adequado, a perspectiva de resolução cirúrgica para a epilepsia e a recusa da dieta pelo paciente ou cuidadores (MOREIRA, 2020). Sampaio (2018) aponta como contraindicação absoluta a deficiência primária da carnitina, deficiência da carnitina-palmitoil transferase tipo I ou II, deficiência da carnitina translocase, defeitos da betaoxidação (deficiência da acildesidrogenase de cadeia média; deficiência da acildesidrogenase de cadeia longa; deficiência da acildesidrogenase de cadeia curta; deficiência da 3-hidroxiacil-CoA de cadeia longa; deficiência da 3-hidroxiacil-CoA de cadeia média), deficiência de piruvato carboxilase e porfiria.

5 I CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando que as crises epilépticas constituem um distúrbio neurológico crônico com repercussões sociais e psicológicas expressivas, que impactam desde a inserção social até os relacionamentos interpessoais, fica evidente a necessidade de uma terapêutica mais assertiva com o objetivo de promover a melhor qualidade de vida possível para o paciente. Nesse sentido, análogo às drogas antiepiléticas, a utilização da DC não representa cura para epilepsia, mas uma modalidade de tratamento alternativa e complementar para a manutenção de crises de difícil controle medicamentoso. Assim, a DC visa controlar ou reduzir a frequência das crises epilépticas por meio da ingestão aumentada de alimentos fonte de gordura e da redução dos alimentos fonte de carboidrato e proteína, segundo orientação nutricional.

Dessa forma, conforme abordado no presente estudo, a DC apresenta uma importante opção terapêutica para o manejo de pacientes com epilepsia que não tenham apresentado sucesso no tratamento com dois ou mais antiepilépticos e que não sejam candidatos à cirurgia. Ainda nesse viés, outros benefícios do uso da DC são o de evitar os efeitos adversos das drogas antiepilépticas, bem como reduzir os gastos com medicamentos.

Outro aspecto relevante da DC faz referência à importância do acompanhamento por uma equipe multiprofissional, sobretudo por especialistas em nutrição, com o objetivo de fornecer um planejamento dietético adequado, orientar quanto à suplementação de micronutrientes e avaliar o paciente em todas as etapas do tratamento. Ademais, considerando a face sensorial da alimentação, faz-se necessário a elaboração de receitas

e pratos que diversifiquem o cardápio a fim de evitar a monotonia da dieta e contribuir para a adesão ao tratamento.

Desse modo, mesmo com o recente aumento do número de publicações que relacionem a DC à epilepsia, é evidente a carência de estudos nacionais que abordem essa temática, imprescindíveis para analisar a eficácia da abordagem sob um viés nacional. Isso porque os aspectos sociodemográficos impactam sobre a adesão ao tratamento, tendo em vista a disponibilidade de alimentos locais, as condições econômicas e as questões culturais. Logo, com a ampliação desse repertório será possível identificar as potencialidades e os desafios frente ao uso da dieta como modalidade terapêutica e obter novas condutas para as crises epilépticas.

REFERÊNCIAS

BOAVENTURA, V.; LUNARDI, M.S.; LIN, K. Dieta cetogênica para pacientes adultos com epilepsia: um guia prático. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, [S.I.], p. 144-147, jul./set. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. **Portaria SAS/MS nº 1319, de 25 de novembro de 2013**. Brasília, 2013.

CÔRTES, L.R.F. **Dieta cetogênica e a epilepsia refratária na infância**. 2017. 36 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Nutrição) – Centro Universitário IBMR/Laureate International Universities. Rio de Janeiro. 2017.

HARTMAN, A.L.; VINING, E.P.G. Aspectos clínicos de la dieta cetógena. **Epilepsia**, v.2, n.1, p.11-24, 2007.

KANASHIRO, A.L.A.N. **Epilepsia**: prevalência, características epidemiológicas e lacuna de tratamento farmacológico. 2006. 135 f. Dissertação (Tese de Doutorado em Ciências Médicas) – Faculdade de Ciências Médicas da Unicamp, Campinas, 2006.

KOSSOF, E. H., *et al*. Optimal clinical management of children receiving the ketogenic diet: recommendations of the International Ketogenic Diet Study Group. **Epilepsia**, v. 50, n. 2, p. 304-317, 2009.

LIMA, P.A.; SAMPAIO, L.P.B.; DAMASCENO, N.R.T. Neurobiochemical mechanisms of a ketogenic diet in refractory epilepsy. **Clinics**, vol. 69, n. 10, p. 699–705, 2014.

MEIRA, I.D'A. *et al*. Dieta cetogênica e epilepsia: o que sabemos até agora. **Fronteiras em neurociência**, v. 13, p. 1-8, 2019.

MOREIRA, F.R.G.C. **Cetogénica na Epilepsia Refratária**. 2020. 27 f. Revisão temática (Graduação em nutrição) – Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação, Universidade do Porto, Porto, 2020.

NAKAHARADA, L.M.I. Dieta Cetogênica e de Dieta de Atkins Modificada no Tratamento da Epilepsia Refratária em Crianças e Adultos. **Journal of Epilepsy and Clinical Neurophysiology**, v.14, n.2, p.65-69, 2008.

NEVES, G.S. **Efeito da dieta cetogênica (atkins modificada) sobre o perfil lipídico, parâmetros glicêmicos e controle de crises de pacientes adultos com epilepsias farmacorresistentes**: um

estudo exploratório. 2019. 152 f. Dissertação (Mestrado em Nutrição) – Centro de Ciências da Saúde, Universidade de Santa Catarina, Florianópolis, 2019.

NONINO-BORGES, C.B. *et al*. Dieta cetogênica no tratamento de epilepsias farmacorresistentes. **Revista de Nutrição**, v.17, n.4, p.515-521, 2004.

PEREIRA, E.S. *et al*. Dieta cetogênica: como o uso de uma dieta pode interferir em mecanismos neuropatológicos. **Revista de Ciências Médicas e Biológicas**, v. 9, n. 1, p. 78-82, 2010.

ROLA, M.; VASCONCELOS, C. Dieta Cetogénica - Abordagem Nutricional. **Nutrícias**, Porto, n. 22, p. 16-19, set. 2014.

SAMPAIO, L.P.B. **ABC da dieta cetogênica para epilepsia refratária**. 1. ed. Rio de Janeiro: DOC Content, 2018.220p.

SILVA, C. *et al*. Considerações sobre epilepsia. **Boletim Científico de Pediatria**, v. 2, p. 71-76, 24 jan. 2014. Disponível em: https://www.sprs.com.br/sprs2013/bancoimg/140324183248bcped_13_03_02.pdf. Acesso em: 04 mar. 2021.

SPENCER, S. S. Epilepsia e Crises Epiléticas. In: GOLDMAN, L. **Cecil Medicina**. 23. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. cap. 426, p. 3094-3106.

WHO. Epilepsy. **World Health Organization**, 20 de jun. de 2019. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/epilepsy>. Acesso em: 03 de jun. de 2021.

CAPÍTULO 4

TRANSPLANTE UTERINO: UMA ALTERNATIVA PARA GARANTIR O DIREITO REPRODUTIVO

Data de aceite: 11/08/2021

Bethânya Helena Silva de Oliveira
Discente do Curso de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas - UNIPAM, MG - Brasil.

Ana Paula Ferreira Araújo
Discente do Curso de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas - UNIPAM, MG - Brasil.

Clarisse Queiroz Lima de Araújo
Discente do Curso de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas - UNIPAM, MG - Brasil.

Maria Laura Alves Freitas
Discente do Curso de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas - UNIPAM, MG - Brasil.

Sarah Mendes de Lima
Discente do Curso de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas - UNIPAM, MG - Brasil.

Dani Ejzenberg
Graduação em Medicina FMUSP. Titulos de Especialista em Ginecologia e Obstetrícia, Endoscopia Ginecológica e Reprodução Assistida. Mestrado e Doutorado pela Universidade de São Paulo. Médico supervisor do Centro de Reprodução Humana da Disciplina de Ginecologia do HC-FMUSP

Karine Cristine de Almeida
Docente do Curso de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas - UNIPAM, MG - Brasil.

Natália de Fátima Gonçalves Amâncio
Docente do Curso de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas - UNIPAM, MG - Brasil.

Os primeiros transplantes uterinos ocorreram em modelo animal, no século passado na década de 60, quando havia a necessidade de transplante tubário. O surgimento da *fertilização in vitro* em 1978, reduziu o interesse por esta técnica, sendo retomada apenas em 2000 em estudos em modelo animal e alguns relatos em humanos sem sucesso. Até a publicação do primeiro caso de sucesso do grupo sueco com doadora viva em 2015, muitas mulheres com infertilidade de causa uterina tinham como única opção até o momento a adoção e o emprego de útero de substituição. A possibilidade de também se utilizar doadoras falecidas foi aberta através de estudo pioneiro realizado no Brasil por um grupo de pesquisadores do Hospital das Clinicas da FMUSP (Dr. Dani Ejzenberg; Dr. Wellington Andraus, Dr.Edmund Chada Baracat e Dr.LuizAugusto Carneiro D`Albuquerque).

Este grupo era composto por ginecologistas, especialistas em reprodução assistida, cirurgiões transplantadores, embriologistas, psicólogos, infectologistas, intensivistas enfermeiras e assistentes sociais. Depois destes estudos pioneiros, outros centros felizmente conseguiram sucesso, sendo que já foram realizados até hoje mais de 60 transplantes

e registrados mais de 20 nascimentos em diversos continentes.

Há entre as mulheres um grande interesse em exercer a maternidade. Entretanto, algumas circunstâncias impedem essa realização. Assim, faz-se necessário o estudo de tratamentos alternativos que de forma saudável possam reverter tais dificuldades, destacando-se, como uma das alternativas, o Transplante Uterino (TU).

Essa alternativa é ainda recente e, portanto, deve ser motivo de muito estudo e ser praticada com cautela e com base nas evidências. O primeiro TU humano foi realizado em 2002, na Arábia Saudita, entretanto resultou na perda do enxerto, por um prolapso, e na histerectomia 3 meses após o procedimento. A segunda tentativa de TU ocorreu na Turquia, em 2011, e resultou em duas gestações, ambas terminando em abortamento. O primeiro caso de parto bem-sucedido foi relatado, em 2014, em uma paciente transplantada em Gotemburgo, na Suécia. A paciente em questão tinha 35 anos e apresentava agenesia uterina, apenas um rim e aplasia vaginal (um tipo de síndrome de Rokitansky). O órgão recebido foi uma doadora viva de 61 anos, 7 anos após a menopausa (EJZENBERG *et al*., 2016).

O primeiro TU no Brasil, ocorrido em 2016, foi o décimo relatado, sendo o primeiro na América Latina. O útero de uma doadora falecida pôde ser implantado, pela primeira vez no mundo, de maneira bem-sucedida e foi suporte para o desenvolvimento de um bebê que nasceu em boas condições. O seu ineditismo deve-se ao fato de que os partos anteriores bem-sucedidos de TU foram restritos aos casos de úteros de doadores vivos. O procedimento foi realizado no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, Brasil, por uma equipe colaboradora de transplantes e especialistas em reprodução assistida (EJZENBERG *et al*., 2018).

Nesse episódio, o transplante foi recomendado devido a paciente ser portadora de uma síndrome congênita conhecida como síndrome de Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser (MRKH), que causa infertilidade por fator uterino absoluto. Esse tipo de infertilidade, provocada por ausência de útero, malformações ou alterações morfológicas desse órgão, pode ser causada por fatores congênitos ou adquiridos, sendo uma condição indicativa para o transplante. Entretanto, outros pontos devem ser abordados, como avaliação psicológica, capacidade de gestar e cuidar, entre outros (CAMPOS *et al.,* 2020).

Diante de tanta diversidade entre as pessoas, pode-se esperar que, apesar de ser uma doação promissora, há alguns pontos que precisam ser compatíveis para que as individualidades do doador e do receptor não impeçam o sucesso do transplante. Isso porque, segundo Abbas, Lichtman e Pillai (2017, p. 211), “as respostas imunológicas contra os transplantes são uma barreira ao sucesso do empreendimento”. Portanto, impedir essas respostas são a base da técnica que permitirá implantação e aceite do órgão, possibilitando uma futura gestação.

Como relatado por Zaami, Di Luca e Marinelli (2019), o transplante de útero não salva vidas da mesma maneira que outras modalidades, mas serve para aumentar a qualidade de vida. Esse efeito é notório quando percebemos o alívio da dor, da depressão e da tristeza sofrida por mulheres inférteis. Portanto, podemos apontar essas vantagens como pontos positivos, desde que o sofrimento não seja apenas para satisfazer as imposições da sociedade em relação à maternidade.

Sendo assim, este capítulo tem como objetivo principal abordar o transplante de útero como tratamento alternativo para casos de infertilidade, sendo este processo considerado um dos grandes avanços da medicina nos últimos 30 anos.

Dessa forma, destacam-se as indicações do procedimento, aspectos imunológicos e métodos, além de dar ênfase aos benefícios e aos aspectos psicossociais. Em face do exposto, fica evidente que a concretização da técnica supracitada possibilita, indubitavelmente, alcançar um patamar diferencial rumo a uma medicina humanizada.

INDICAÇÕES PARA O PROCEDIMENTO

O TU é uma forma de tratamento que está disponível para mulheres que apresentam infertilidade por causa uterina absoluta. Nesse contexto, é necessário que as pretendentes ao procedimento se enquadrem também nos seguintes parâmetros: possuir cariótipo XX e ter capacidade de criar filhos. Além disso, existe a possibilidade de que a pretendente forneça os seus próprios ovócitos, mas em situações de incapacidade podem ser usados óvulos doados (CAMPOS *et al.*, 2020).

Essa intervenção cirúrgica é indicada em casos de infertilidade decorrentes de causas congênitas ou adquiridas. Assim, verifica-se que o TU pode ser recomendado para mulheres que almejam engravidar e que possuam malformação uterina ou que tenham sido submetidas a histerectomia prévia devido a neoplasia (cervical, endometrial ou ovariana), quadros hemorrágicos (durante a gestação, no parto ou no pós-parto), sangramento uterino aumentado ou aderências intrauterinas, como na síndrome de Asherman (EJZENBERG, D. *et al.*, 2016*).*

Outro ponto a ser observado perante a um TU é a necessidade de se ter uma receptora aprovada no teste psicológico, realizado pela instituição responsável pelo procedimento. Nessa perspectiva, a paciente deve estar em plena condição de saúde mental (NGAAGE *et al.*, 2020). Ademais, segundo Bezerra e Valente (2019), deve-se considerar que tornar-se mãe é uma expectativa comum na vida de mulheres, entretanto, caso isso não se realize, podem ser geradas frustrações na vida do casal. Dito isso, é importante destacar que em muitos casos o procedimento pode não ser bem-sucedido para conceder filhos saudáveis ou nascidos vivos, por isso as candidatas ao TU devem estar cientes dos possíveis riscos e complicações.

Além disso, como foi relatado por Zaami, Di Luca e Marinelli (2019), é imprescindível que essa modalidade de tratamento somente seja realizada em casos em que a própria mulher demonstre interesse pela maternidade. Dessa forma, as pacientes não devem submeter-se ao procedimento apenas por pressão de seu cônjuge ou por imposição de normas culturais ou expectativas de sua família. Outrossim, é necessário ainda analisar se as pretendentes ao TU tiveram tempo e oportunidade de considerar outras alternativas para se tornarem mães, como útero de substituição ou adoção.

As mulheres com infertilidade absoluta por fator uterino, ao recorrerem apenas às tecnologias tradicionais estão possibilitando a maternidade, mas não tratando as dificuldades no processo gestacional. Ou seja, se o transplante uterino for realizado e bem-sucedido, essas mulheres passam a ter a oportunidade de se tornarem não apenas mães sociais, como por meio da adoção ou útero de substituição, mas sim em três sentidos: sociais, genéticos e gestacionais (WILLIAMS; SCOTT; WILKINSON, 2018).

Portanto, é imprescindível considerar que o transplante de útero é um procedimento complexo, que oferece vantagens e riscos. Dito isso, é recomendado para mulheres inférteis, dentro dos critérios de inclusão, que desejam a maternidade, sendo necessária uma análise minuciosa de cada caso. Assim, esse procedimento é uma opção, ainda que experimental, para romper com a noção de que a infertilidade é absoluta e permanente (CARVALHO, 2016).

ASPECTOS IMUNOLÓGICOS E TÉCNICA CIRÚRGICA

Um transplante consiste, basicamente, em uma alternativa utilizada para substituir órgãos e tecidos não funcionais ou inexistentes por outros saudáveis. De forma mais técnica, consiste em um processo de retirada e de implementação de órgãos, tecidos ou células, chamados de enxerto, de um indivíduo para outro ou para outra localização anatômica do próprio doador (ABBAS; LICHTMAN; PILLAI, 2019). Paralelamente a essa definição base, existe no contexto médico atual, o conceito de TU, que consiste em um aloenxerto de vários tecidos, que, ao contrário de outros transplantes, é compartilhado por duas pessoas, mãe e filho. (TESTA *et al.*, 2017). Desse modo, a técnica do transplante não está limitada a órgãos vitais, ou seja, favorece a inclusão de órgãos cuja ausência ou disfunção afetam a qualidade de vida do indivíduo (CARVALHO, 2016).

Uma questão possível que deve ser prevenida e avaliada quando se trabalha com transplantes é a rejeição do órgão pelo doador que decorre do desenvolvimento de uma resposta imune adaptativa contra as células ou tecidos recebidos, por não serem geneticamente idênticos aos do receptor, fato que representa a principal barreira para o sucesso na realização de transplantes atualmente (ABBAS; LICHTMAN; PILLAI, 2019). Em função disso, surge a importância de uma monitorização precisa da viabilidade do enxerto

e de uma investigação a respeito da possível existência de processos de rejeição aguda, para que se inicie a execução de um tratamento imediato e eficaz (CARVALHO, 2016).

Como exemplo de técnica de monitorização da rejeição tem-se o exame histológico do enxerto, que pode mostrar o aparecimento de exsudato com a presença de células, principalmente linfócitos T e monócitos, capazes de provocar alterações relevantes e uma possível destruição do enxerto. Esse processo de rejeição, conhecido como reação de hipersensibilidade do tipo IV, é específico por determinar uma memória imune celular, sendo essa capaz de provocar rejeições mais rápidas em casos de transplantes posteriores provenientes do mesmo doador (PAIVA *et al.*, 2021). A sobrevida do enxerto depende também do complexo principal de histocompatibilidade e, em casos de rejeição precoce, verificou-se a invasão do miométrio por neutrófilos, macrófagos e células T citotóxicas, responsáveis pela atrofia e fibrose do órgão. Além desses tipos específicos de reação, estudos mostraram que parte dos casos de TU costumam apresentar padrões de rejeição semelhantes a outros tipos de transplantes de órgãos sólidos (CARVALHO, 2016).

Uma alternativa para prevenir ou tratar a rejeição do enxerto seria a atuação dos fármacos imunossupressores que, por exemplo, inibem os linfócitos T (ABBAS; LICHTMAN; PILLAI, 2019). Recentemente, devido ao avanço da tecnologia envolvendo transplantes e ao desenvolvimento de novos imunossupressores seguros, esse risco tornou-se reduzido, expandindo, assim, esse campo. Essa terapia imunossupressora deve ser promovida até o nascimento, quando uma cesariana é realizada e o útero do aloenxerto é removido. Nesse sentido, devem ser explanadas as complicações que essa terapia pode causar para o desenvolvimento fetal. No entanto, foram observadas más formações congênitas maiores em aproximadamente 3% de todas as mulheres grávidas transplantadas, sendo essa taxa semelhante à da população em geral. Assim, a maioria das gestações em receptoras de transplante é segura e sem complicações (EJZENBERG *et al.*, 2016).

Segundo Chmel *et al.*, (2018), a técnica cirúrgica caracteriza-se inicialmente pela aquisição do órgão da doadora por meio de uma laparotomia, laparoscopia ou robótica, dissecando o útero e preservando as artérias e veias uterinas bilaterais e/ou ovarianas. Posteriormente à retirada e à perfusão do órgão, tem-se início a cirurgia da paciente receptora. Após o posicionamento uterino no interior da pelve, as anastomoses são realizadas e o órgão é reperfundido. Além disso, é feita uma abertura vaginal conforme o tamanho do colo uterino e o enxerto é anastomosado na vagina da receptora. Finalmente, o útero tem sua fixação na localização pélvica com o auxílio dos ligamentos redondos e uterossacros da receptora.

Dado o exposto, há que se considerar três variáveis com desfecho positivo para a determinação do sucesso do TU: (I) um favorável procedimento cirúrgico na implantação do enxerto; (II) funcionalidade do enxerto por 12 meses com presença de ciclos menstruais regulares; (III) uma gravidez viável com auxílio da fertilização *in vitro* e com o parto de

um bebê saudável (BRÄNNSTRÖM *et al.*, 2018). Em outras palavras, esse processo é resultado de um esforço multidisciplinar de duplo *status*: transplante e tecnologia de reprodução assistida (WILLIAMS; SCOTT; WILKINSON, 2018).

BENEFÍCIOS, CONSEQUÊNCIAS E ASPECTOS PSICOSSOCIAIS

O transplante uterino (TU) é uma nova opção para o tratamento da infertilidade que pode ser usada em benefício das mulheres que sonham em gerar um filho. No entanto, para a realização desse procedimento, é necessária uma avaliação criteriosa dos riscos e benefícios ofertados. O procedimento não é indicado em casos que os possíveis prejuízos superam as potenciais vantagens (CAMPOS *et al.*, 2020). Assim, esses aspectos devem ser analisados pensando nas três partes envolvidas no processo: a doadora, a receptora e o feto (SILVA; CARVALHO, 2016). Sob essa faceta, o TU, de acordo com Bezerra e Valente (2019), ainda é um procedimento em fase experimental que vem ganhando força nos últimos anos devido aos estudos, demostrando resultados promissores.

Existe uma discussão entre a escolha de doadoras vivas ou falecidas. Em primeira análise, é importante ressaltar que a maioria dos procedimentos de TU utilizaram útero de um doador vivo, entretanto existem riscos para esse doador, visto que o é procedimento cirúrgico de grande porte. Em função disso, devido a inovações tecnológicas da atualidade, estão sendo realizados aperfeiçoamentos na técnica, que reduzem o tempo operatório e o volume de sangramento da doadora, o que deve amenizar esses riscos cirúrgicos (KISU, I. *et al.*, 2019).

Ao tratar-se de doadora falecida, a maior vantagem é a eliminação do estresse cirúrgico em doadores vivos, todavia essa opção também oferece desvantagens. Inicialmente, o planejamento de uma cirurgia é algo complexo, sendo a triagem pré-operatória completa dificultada para esses doadores falecidos. Além disso, o tempo isquêmico é maior, visto que podem existir obstáculos logísticos e, pelo fato do útero não ser órgão vital, pode apresentar uma obtenção tardia após a retirada de vários outros órgãos, o que resulta em um tempo isquêmico prolongado. Ademais, drogas vasoativas, incluindo catecolaminas, são frequentemente administradas a pacientes no estágio agonal e, como consequência disso, podem surgir quadros de insuficiência vascular e alterações inflamatórias sistêmicas que podem gerar efeitos negativos sobre os órgãos (KISU, I. *et al.*, 2019).

Em 2009, o Comitê de Aspectos Éticos de Reprodução Humana e Saúde da Mulher da Federação Internacional de Ginecologia e Obstetrícia (FIGO) produziu um documento que aborda diretrizes para o TU em humanos. De acordo com a FIGO, é necessário analisar a prevalência da infertilidade feminina e as questões que envolvem a gestação de substituição. Somente nessas situações específicas existe justificativa válida para a realização do transplante (OLIVEIRA *et al.*, 2017).

Além do mais, é evidente que tornar-se mãe é uma expectativa comum na vida da maioria das mulheres adultas, ou seja, ter filhos é um dos projetos de vida. Porém, quando esse sonho não se concretiza rapidamente, são originadas crises traumáticas na vida do casal, alterando a qualidade de vida e favorecendo o aparecimento de alterações psíquicas, como: ansiedade, depressão, baixa autoestima e problemas conjugais. Com isso, a influência da infertilidade na saúde mental dos casais que desejam um filho não deve ser desprezada, inclusive, faz-se necessário, ao pesquisar causas ginecológicas e obstétricas da infertilidade, extinguir a existência dessas alterações psíquicas (CARVALHO, 2016).

De acordo com Ngaage *et al.*, (2020), um tópico que deve ser levado em consideração ao realizar um TU, são os quatro princípios bioéticos relacionados a ele: autonomia, beneficência, não-maleficência e justiça. Assim, segundo a literatura ética acerca do assunto, o procedimento tem baixo risco quando comparado a qualquer benefício potencial. Dessa forma, a beneficência se torna mais aparente, requerendo menor discussão. Por isso, os riscos são, geralmente, mais discutidos e evidenciados na maioria dos textos sobre essa temática.

Outro ponto a ser abordado diz respeito ao fato de se refletir até quando a benignidade supera os efeitos deletérios e permite que o útero transplantado permaneça na receptora. Segundo Brännström (2015), o enxerto não pode ser usado por tempo ilimitado, sendo recomendada remoção após uma ou duas gestações para reduzir os efeitos colaterais de uso contínuo dos medicamentos imunossupressores. Para tomar essa decisão, é preciso precaução na análise dos eventos e uma conversa clara com a paciente. Alguns efeitos colaterais podem surgir logo após o parto, por isso é preciso esperar alguns meses após o primeiro parto para verificar se haverá reversão espontânea. Essa espera garante a comprovação de que o recém nascido nasceu e se desenvolverá com saúde e permite o útero voltar a seu tamanho normal para facilitar a possível histerectomia. Somada a verificação desses pontos, deve-se considerar a autonomia dos pacientes, respeitando a sua decisão do momento para remoção cirúrgica.

Portanto, o TU é uma alternativa, que apresenta tanto riscos como benefícios, tendo em vista o tratamento da infertilidade, melhorando a qualidade de vida da paciente, sem necessariamente estendê-la. No entanto, é uma opção em que os pontos positivos parecem sobressair quando comparados aos riscos. Dessa forma, tem-se esse procedimento como um grande aliado para mulheres que sonham com a geração de um filho (SILVA; CARVALHO, 2016).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em suma, o Transplante Uterino (TU) surge como uma alternativa inovadora. É um processo complexo e seus riscos e benefícios precisam ser cuidadosamente avaliados.

Por isso é necessária uma minuciosa análise, tanto dos aspectos biológicos quanto psicossociais, para a indicação da terapêutica.

O TU, portanto, desponta como um procedimento recente que necessita de mais estudos e de evidências científicas para a democratização dessa intervenção, de forma segura, para mulheres que se enquadrem nos critérios de indicação. Apesar de ainda existirem controvérsias a respeito do procedimento e de seus aspectos éticos, aliados à postura de certas bibliografias que não consideraram a infertilidade por fator uterino como uma patologia, a Organização Mundial da Saúde (OMS) define a saúde como “um estado de completo bem-estar físico, mental e social e não apenas a mera ausência de doenças ou enfermidades”. Nesse contexto, essa alternativa vai além de um simples procedimento cirúrgico, oferecendo uma abordagem centrada na pessoa em todas as suas facetas, possibilitando uma prática da medicina cada vez mais humanizada.

REFERÊNCIAS

ABBAS, A.K.; LICHTMAN, A.H.; PILLAI, S. **Imunologia b**ásica**.** 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda, 2017. 338 p.

ABBAS, A.K.; LICHTMAN, A.H.; PILLAI, S. **Imunologia celular e molecular.** 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda, 2019. 576 p.

BEZERRA, M. A.; VALENTE, M. T. Transplante de útero: uma nova imposição da maternidade. **Anais do 16º Congresso Brasileiro de Assistentes Sociais**, Brasília, nov. 2019.

BRÄNNSTRÖM, M, *et al*. Livebirth after uterus transplantation. **Lancet**, v. 385, p. 607-616, fev. 2015.

BRÄNNSTRÖM, Mats *et al*. Uterus transplantation: a rapidly expanding field. **Transplantation**, v. 102, n. 4, p. 569-577, abr. 2018.

CAMPOS, C. A. *et al.* Transplante uterino como alternativa terapêutica para infertilidade de fator uterino: uma revisão sistemática. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 12, n. 10, p. 4626, 10 out. 2020.

CARVALHO, M.T. F. M. **Transplante uterino**. 2016. 33 p. Dissertação (Mestrado em Medicina), Faculdade de Medicina, Universidade de Lisboa, Lisboa, 2016.

CHMEL, R. *et al.* Revaluation and lessons learned from the first nine cases of a Czech uterus transplantation trial: four deceased donor and five living donor uterus transplantations. **Am J Transplant,** v. 19, n. 3, p. 855-864, mar. 2019.

EJZENBERG, D. *et al*. Livebirth after uterus transplantation from a deceased donor in a recipient with uterine infertility. **The Lancet**, v. 392, n. 10165, p. 2697-2704, dez. 2018.

EJZENBERG, D. *et al*. Transplante uterino: uma revisão sistemática. **Clínicas**. v. 71, n. 11, p. 679-683, 2016.

KISU, I. *et al*. Uterus transplantation: advantages and disadvantages of a deceased donor. **Arch Gynecol Obstet**. v. 299, n. 5, p. 1213-1214, maio 2019.

NGAAGE, L. M. *et al.* The changing paradigm of ethics in uterus transplantation: a systematic review. **Transplant International**, v. 33, n. 3, p. 260-269, 2020.

OLIVEIRA, E. *et al.* Descrição e avaliação de modelos experimentais para transplante uterino em suínos. **Einstein**, v. 15, n. 4, p. 481-485, São Paulo, 2017.

PAIVA, M. P. *et al* O transplante de útero no tratamento da infertilidade feminina. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 7, n. 4, p. 37790-37797, abr. 2021.

SILVA, A. F. G.; CARVALHO, L. F. P. A meta-analysis on uterine transplantation: redefining the limits of reproductive surgery. **Rev Assoc Med Bras.** São Paulo, v. 62, n. 5, p. 474-477, 2016.

TESTA G, *et al*. Living donor uterus transplantation: a single center's observations and lessons learned from early setbacks to technical success. **Am J Transplant**. v. 17, n. 11, p. 2901-2910, maio 2017.

WILLIAMS, N. J.; SCOTT, R.; WILKINSON, S. The ethics of uterus transplantation. **Bioethics**. v. 32, p. 478-480, 2018.

ZAAMI, S.; DI LUCA, A.; MARINELLI, E. Advancements in uterus transplant: new scenarios and future implications. **Eur Rev Med Pharmacol Sci**, v. 23, n. 2, p. 892-902, 2019.

CAPÍTULO 5

OS EFEITOS DA MEDITAÇÃO NO TRATAMENTO DO TRANSTORNO DE ANSIEDADE

Data de aceite: 11/08/2021

Isabella Barata Linces Alves
Discente do Curso de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas- UNIPAM, MG-Brasil.

Ana Flávia Silva
Discente do Curso de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas- UNIPAM, MG-Brasil.

Ana Luiza Gomes Pereira
Discente do Curso de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas- UNIPAM, MG-Brasil.

Laura Gabriela Peres de Freitas
Discente do Curso de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas- UNIPAM, MG-Brasil.

Lívia Garcia Teixeira
Discente do Curso de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas- UNIPAM, MG-Brasil.

Maria Luísa Alves Peres
Discente do Curso de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas- UNIPAM, MG-Brasil.

Cátia Aparecida Caixeta
Docente no Centro Universitário de Patos de Minas- UNIPAM, MG-Brasil.

Natália de Fátima Gonçalves Amâncio
Docente no Centro Universitário de Patos de Minas- UNIPAM, MG-Brasil.

Com o advento do capitalismo e das tecnologias da informação como a internet, os indivíduos se tornaram cada vez mais consumistas e imediatistas. É nesse sentido, que o sociólogo Zygmunt Bauman menciona em seu livro "Modernidade Líquida" (1999) que somos treinados, desde a infância, a viver com pressa. Assim, as relações se tornam progressivamente mais banais e superficiais e o indivíduo, por sua vez, uma mera instituição de compra. Tais aspectos geram tensão, desconforto, cobranças e alterações fisiológicas e psíquicas que caracterizam sinais clínicos do transtorno de ansiedade (TA) (CAMPANA; SALES, 2021).

Na ansiedade é comum a presença de sentimento vago e desagradável de medo, de apreensão, caracterizado por tensão ou desconforto derivado de antecipação de situações desafiadoras (CASTILLO *et al.*, 2000). Tais sensações passam a ser reconhecidas como TA quando são exageradas, desproporcionais em relação ao estímulo, ou qualitativamente diversas do que se observa como normal naquela faixa etária e interferem com a qualidade de vida, com o conforto emocional ou com o desempenho diário do indivíduo. A incidência desse transtorno, segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), o TA acomete 3,6% da população mundial. Já no continente americano esse transtorno mental alcança maiores proporções e atinge 5,6% dos habitantes, com destaque para

o Brasil, onde o TA está presente em 9,3% da população.

Concomitantemente ao aumento de casos de transtorno de ansiedade, a busca por tratamentos alternativos e não medicamentosos vem ganhando espaço no campo da saúde, como é o caso da meditação. Há muitos séculos, a prática da meditação é utilizada como um recurso de manutenção da saúde do ser humano. Recentemente, observam-se avanços de pesquisas científicas sobre a técnica da meditação e a abertura dos meios médicos para recursos que não os exclusivamente medicamentosos, visto que podem causar dependência ou efeitos colaterais. Dessa forma, a meditação vem sendo incluída nos tratamentos da saúde como uma técnica complementar e integrativa, pois é uma ferramenta terapêutica sem contraindicações e que não agride o organismo (CAMPANA; SALES, 2021).

Ao produzir um estado alterado de consciência, a meditação facilita o modo meta-cognitivo de pensar, tornando possível a criação de novos padrões de comportamento e de consciência, aumentando expectativa de benefícios cognitivo-comportamentais, como a redução progressiva da ansiedade e o possível tratamento para o TA. As investigações mostram que o cérebro se modifica conforme as experiências do indivíduo e a meditação é um treino mental que atua sobre o cérebro afetando a maneira como os estímulos são percebidos, ajudando a desfazer condicionamentos. A prática da meditação oferece, à sua maneira, uma possibilidade de se entrar em um estado de coerência interior que favorece a integração e regulação de todos os ritmos biológicos e das funções de harmonização do organismo e da mente. (SAMPAIO, 2013). Portanto, é uma prática alternativa benéfica para o desenvolvimento saudável e para o desempenho mais eficiente, na medida em que busca treinar a focalização da atenção através do deslocamento da consciência do mundo externo para o mundo interno (FERREIRA *et al.*, 2019).

TRANSTORNO DE ANSIEDADE

A ansiedade apresenta números crescentes, sendo uma das queixas mais frequentes na atualidade. De acordo com Mangolini, Andrade e Wang (2019), seus quadros correspondem a segunda principal causa de incapacitação entre os transtornos mentais. Desse modo, para Mesquita e Furtado (2019), a ansiedade pode ser definida como um estado de desconforto ligado a sentimentos como medo e inseguranças, relacionados a imprevisibilidade dos acontecimentos futuros. Ela está diretamente interligada a tensão muscular e a vigilância em preparação para um perigo futuro, bem como a comportamentos de cautela ou de esquiva. (DSM-5, 2014). Pode ser caracterizada por um complexo de respostas fisiológicas, emocionais, cognitivas e comportamentais (MESQUITA; FURTADO, 2019).

Dessa maneira, a ansiedade está diretamente relacionada com o comportamento

social do indivíduo, assim, se ele apresenta relações sociais positivas e harmoniosas há uma menor tendência dele desenvolver qualquer tipo de transtorno mental ao comparar-se com experiências de convivência negativas. Além disso, a ansiedade possui a capacidade de diminuir a concentração, reduzir a memória e afetar relacionamentos, produzindo distorções da percepção do tempo e do espaço (OLIVEIRA; MARQUES; SILVA, 2020).

Os dados epidemiológicos da ansiedade ao redor do mundo estão em consonância com os do Brasil, logo, o país está situado na 4ª posição entre as nações com as maiores taxas de ansiedade (MANGOLINI; ANDRADE; WANG, 2019). Assim sendo, segundo Lima *et al*. (2020), a ansiedade é capaz de comprometer o nível de qualidade de vida além do bem-estar humano, tendo níveis de prevalência em 3,6% na população mundial e de 9,3% no Brasil.

A ansiedade pode ser diferenciada dos transtornos de ansiedade devido a sua duração e frequência. Dessa forma, esses transtornos ocorrem quando o limiar da ansiedade é ultrapassado e atinge níveis difíceis de serem controlados e de modo exagerado (MESQUITA; FURTADO, 2019). Ademais, pode tornar-se patológica quando ocorre sem motivos prévios ou sendo considerada desproporcional diante da situação desencadeante (MOURA *et al.,* 2018). Esses distúrbios comportamentais prejudicam a rotina dos indivíduos portadores de modo significativo, pois por medo de terem algum sintoma ou crise, podem deixar de realizar suas atividades diárias. (COSTA *et al.*, 2019).

Em geral, os transtornos de ansiedade duram seis meses ou mais e acometem com maior frequência os indivíduos do sexo feminino em comparação com os do sexo masculino, na proporção aproximada de 2:1. (DSM-5, 2014). Além disso, de acordo com Mangolini, Andrade e Wang (2019), as faixas etárias mais novas, especificamente entre 19 e 24 anos, apresentam uma razão de chance entre 2,9 e 3,4 de desenvolver transtornos de ansiedade quando comparada a razão de chance dos idosos maiores de 65 anos. Outro fator de risco associado diz respeito ao nível educacional, já que sujeitos com escolaridade menor que aeducação primária tiveram maior probabilidade de desenvolverem distúrbios de ansiedade, em uma razão de chance de 1,5, em contraposição com pessoas com escolaridade elevada. Por fim, o estado marital influencia na apresentação desses quadros, pois pessoas separadas, viúvas ou divorciadas têm uma razão de chance de 1,5 de apresentá-los em comparação com indivíduos casados.

Segundo Mangolini, Andrade e Wang (2019), em comparação com todas as doenças físicas e mentais nos últimos 25 anos, os transtornos de ansiedade se mantiveram estáveis variando entre a 17ª e 18ª posição nos países de alta renda. Nos países de média renda, entretanto, observou-se uma tendência ascendente; variaram da 29ª para a 25ª posição.

Os transtornos de ansiedade podem ser diferenciados entre si pelo tipo de situação temida ou objeto causador dos sentimentos de medo e inseguranças. (DSM-5, 2014). Nesse sentido, eles podem ser especificados em seus tipos, sendo os mais comuns: transtorno

de ansiedade de separação, fobia específica, transtorno de ansiedade social (fobia social), transtorno do pânico, transtorno de ansiedade generalizada, agorafobia, transtorno obsessivo-compulsivo e transtorno de estresse pós-traumático, sendo especificados na Tabela 1.

Tipos de transtornos de ansiedade	**Quadro clínico**
Transtorno de ansiedade de separação	Constante temor sobre à ocorrência de danos e, especialmente, de separação ou perda das figuras de apego. Bastante comum na infância, porém pode se estender até a idade adulta.
Fobia específica	Medo e ansiedade diante de uma situação fóbica ou um objeto em específico até um ponto que pode ser considerada desproporcional ao risco real. Como exemplos há fobias à animais e sangue.
Transtorno de ansiedade social (fobia social)	Temor a interações e convívios sociais que podem incluir a possibilidade de uma avaliação.
Transtorno do pânico	Ataques abruptos de medo e de desconforto que atingem um pico em alguns minutos e podem ser acompanhados de sintomas físicos. O indivíduo encontra-se constantemente preocupado em ter ataques de pânico e por isso muda seu comportamento.
Transtorno de ansiedade generalizada	Sentimentos de ansiedade e preocupação constantes que envolvem diversos domínios, que interrompem a capacidade do indivíduo de executar suas atividades normalmente.
Agorafobia	Medo de determinadas situações, como: utilizar transporte público, estar em locais abertos ou fechados, ficar em meio a uma multidão e estar fora de casa sozinho.
Transtorno obsessivo-compulsivo	Presença de obsessões e compulsões que necessitam de rituais para serem suprimidos.
Transtorno de estresse pós-traumático	Ocorre após um evento traumático. O indivíduo adquire uma ansiedade recorrente relacionado ao medo de revivenciar a situação.

Tabela 1: Transtornos de ansiedade.

Fonte: American Psychiatric Association, DSM-5, 2014.

Os transtornos de ansiedade possuem um início abrupto e tendem a persistirem por um longo período, além de gerarem muitas limitações e grande sofrimento (COMBS; MARKMAN, 2014). Logo, o tratamento é etapa fundamental no processo de recuperação do paciente diagnosticado. Sendo a farmacologia uma das terapêuticas mais utilizadas para essa patologia, visto que melhora a qualidade de vida dos pacientes (SILVA, 2011).

Ademais, as técnicas de relaxamento e com foco no controle da respiração também auxiliam no manejo dos transtornos de ansiedade, em especial a aplicação da Mindfulness, que é um dos tipos específicos de meditação. Essas modalidades reduzem a frequência cardíaca, aumentando a atividade vagal e diminuindo os níveis do hormônio cortisol, responsável em parte pelo estresse elevado (OLIVEIRA; MARQUES; SILVA, 2020).

Segundo a OMS, é muito importante tratar a pessoa com a perspectiva da integralidade. Assim, a meditação, uma técnica de terapia cognitiva comportamental, em associação com métodos farmacológicos são ferramentas efetivas na condução desses quadros. As práticas integrativas como a meditação, podem reduzir ou até interromper a quantidade de medicação. (AZIZI, 2012).

MEDITAÇÃO

A meditação pode ser caracterizada como um conjunto de práticas mentais que influenciam a emoção, a cognição e os eventos somáticos e mentais por meio da direção da atenção e da conscientização (VARGINHA; MOREIRA, 2020). Ela teve sua origem em diversas sociedades de culturas diferentes. As primeiras evidências foram encontradas na Índia de forma pictográfica e escrita, que faziam parte do que hoje é conhecido como Hinduísmo. Além disso, existem indícios de que a meditação se desenvolveu na China no contexto das tradições nativas (PRUDENTE, 2014).

Desse modo, com o passar do tempo, as práticas meditativas foram ganhando atenção por parte de estudiosos de várias nacionalidades e áreas, como acadêmicos, filósofos, historiadores, psicólogos e psicoterapeutas, e foram se mostrando presentes em diversas práticas e doutrinas, como o Budismo, Yoga, Taoísmo e Vedanta (GOLEMAN, 1999). Com isso, a meditação se disseminou por todo o mundo, passando a ser hoje elemento muito presente na área da filosofia, da religião e da psicologia, sendo utilizada como instrumento para aprimorar a qualidade de vida em múltiplos aspectos (PRUDENTE, 2014).

Existem diversas técnicas meditativas, apesar de todas terem o objetivo principal, que é o controle da atenção, como um ponto em comum. Dito isso, os estilos de meditação terão variações de acordo com o controle de direcionamento do foco, sendo agrupados em dois tipos: meditação concentrativa e meditação de atenção plena (mindfulness) (VIZEU; FERRAZ, 2019).

O primeiro tipo, é uma prática de concentração, que visa sustentar o foco sobre algum conteúdo físico ou mental e é geralmente associado à respiração. O segundo, compreende ao monitoramento não reativo e consciente das experiências que ocorrem durante a prática, no qual há o julgamento do praticante sobre seus pensamentos e emoções (VARGINHA; MOREIRA, 2020).

Dito isso, o mindfulness ou meditação de atenção plena, é um modelo de prática meditativa que se caracteriza por ser voltada para a observação dos processos corporais, dos pensamentos, dos sentimentos e das sensações sentidas. Essa técnica pode associar-se com alterações em estruturas cerebrais, como a amígdala, região que participa da interpretação de estressores e de ameaças. Além disso, se relaciona também com uma maior ativação do sistema nervoso parassimpático, o que pode consequentemente reduzir a atividade do sistema nervoso simpático, que é ativado em resposta ao estresse (VARGINHA; MOREIRA, 2020).

Ademais, a prática meditativa pode proporcionar diversos benefícios como o alcance de estados mentais menos negativos, o que reduz os sentimentos de estresse, raiva e ansiedade e o aumento de estados positivos, que favorecem sentimentos de calma, de alergia, de compaixão, de amor e de aceitação. Dessa forma, a meditação, mais especificamente a prática do mindfulness, vem sendo estudada e utilizada como um tratamento coadjuvante no tratamento de doenças neuropsiquiátricas ligadas ao estresse (VARGINHA; MOREIRA, 2020).

MEDICINA E A MEDITAÇÃO

A integralidade das ações de saúde é um ideal, um propósito político, a ser alcançado na perspectiva de aperfeiçoar as práticas médicas. A construção do conceito de integralidade é um processo em curso e abrange as modalidades terapêuticas de outros sistemas de cuidados, como é o caso da Medicina complementar. Assim, a amplitude desse movimento se nutre das inúmeras possibilidades diagnóstico-terapêutico que as Medicinas tradicionais e Medicinas complementares e alternativas (MCA) promovem. Tal confluência favorece o reconhecimento de outros cuidados e práticas sanitárias (meditação, terapia comunitária, fitoterapia, arteterapia etc.) que em parte são o motivo do crescimento intenso dessas modalidades não biomédicas no Brasil e em diversos outros países (ANDRADE; COSTA, 2010).

No âmbito do Sistema Único de Saúde – SUS brasileiro, a meditação foi abordada como um recurso terapêutico inserido no contexto das práticas corporais e meditativas da Medicina Tradicional Chinesa pela PNPIC (Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares), que visa focalizar a atenção do indivíduo possibilitando modificações favoráveis no humor e no desempenho cognitivo. Não só a meditação, mas também

as demais práticas integrativas e complementares contribuem para a humanização do atendimento, para o acolhimento integral, para a responsabilização e para a continuidade do cuidado e, portanto, fortalecem os princípios fundamentais do SUS. Diante disso, a PNPIC não só reconheceu diversas Práticas Integrativas e Complementares – PICs no SUS, mas também incentivou sua implementação em todos os níveis de atenção à saúde, com ênfase na atenção básica. Em 2017 e em 2018, mais de 20 outras PICs foram inseridas na política em questão, incluindo a meditação, agora abordada como prática específica e sendo descrita como uma alternativa de ampliação das possibilidades de cuidado à saúde (VISCARDI *et al.*, 2018).

Para o Centro Nacional de Medicina Complementar e Alternativa dos Estados Unidos (NCCAM), MCA "é o conjunto de diversos sistemas, de práticas e de produtos médicos e de atenção à saúde que não se consideram atualmente parte da medicina convencional" (GAETE,2004). A Medicina não convencional pode ser definida de forma funcional como sendo as intervenções que não são amplamente discutidas em escolas médicas e que geralmente não estão disponíveis nos hospitais ou que não estão em conformidade com os padrões da comunidade médica. Atualmente a prática da meditação se encontra como uma modalidade da MCA (ANDRADE; COSTA, 2010).

A meditação pode ser uma solução para quem não tem acesso aos recursos da medicina moderna, o que pode chegar a 80% da população (ERNST, 2000). A presença de doenças crônicas esteve associada com a maior procura por terapias não convencionais (RODRIGUES; FARIA; FIGUEIREDO, 2009). Estudos quantitativos e qualitativos mostram que pessoas que consultam com terapeutas de medicina complementar normalmente têm condições crônicas para as quais a medicina tradicional não forneceu solução satisfatória (MACLENNAN; WILSON; TAYLOR, 1996). O uso de MCA é popular entre pacientes com doenças crônicas como câncer, AIDS, artrite, asma, Diabetes mellitus, epilepsia, etc. (GAETE, 2004)

Evidências indicam que a meditação pode ser usada para tratamento de doenças crônicas como a hipertensão. Programas realizados em Harvard e na Universidade de Massachusetts indicam sucesso no uso da meditação com centenas de hipertensos (GOLEMAN, 1999). Há a melhora de doenças cardíacas, em pessoas com hipertensão e aterosclerose sem o uso de remédios ou cirurgia, somente conseguida com um regime diário baseado em ioga e meditação, acrescido de outras mudanças, como uma dieta vegetariana com pouca gordura e exercícios (MACEDO, 2020). Recomenda-se que, para as pessoas que têm ou estão no limite da hipertensão, deve ser usado, primeiramente, o tratamento sem remédios. Eles só devem ser receitados se esse tipo de tratamento não der certo (GOLEMAN, 1999).

O uso da medicina alternativa para medidas preventivas também merece ser destacado. Em 1997, nos EUA, 42% de todas as terapias alternativas foram utilizadas para

tratar alguma doença, enquanto 58% foram usadas, pelo menos em parte, para prevenir doenças futuras ou manter a saúde e vitalidade (RODRIGUES; FARIA; FIGUEIREDO, 2009).

A prática do mindfulness pode oferecer efeitos terapêuticos positivos no tratamento de diversos transtornos como a depressão, ansiedade generalizada, ansiedade social, uso abusivo de álcool e outras drogas, estresse pós-traumático, entre outras. Além disso, ainda no contexto dos transtornos depressivos, essa prática pode reduzir o risco de ideação suicida, inclusive em pacientes com comportamentos suicidas prévios (PINHO *et al*., 2020). Ademais, práticas integrativas de yoga e meditação podem ser usadas quando a farmacologia não se mostra eficaz no tratamento médico, podendo ser indicada pelas especialidades médicas com a finalidade de reduzir a ansiedade nos pacientes (NEGREIROS, 2020).

Os efeitos fisiológicos do mindfulness que proporcionam seus diversos benefícios se dão na redução linear e significativa do nível basal de cortisol e na capacidade de manter a telomerase aumentada, o que leva os indivíduos a vivenciarem menos estresse, ansiedade e depressão. Dessa forma, essa prática também pode ser eficaz na prevenção da Síndrome de Burnout, que se relaciona com a exposição crônica a fatores estressantes do ambiente laboral, sendo caracterizada por exaustão emocional, despersonalização e baixa realização profissional (PINHO *et al*., 2020).

MEDITAÇÃO COMO TRATAMENTO DO TRANSTORNO DE ANSIEDADE

O mindfulness tem como meta alcançar o estado de tranquilidade, como por exemplo não querer mudar um pensamento. Sendo assim, retira a ênfase aos conteúdos dos pensamentos, dando importância para a detecção dos processos mentais, auxiliando as pessoas em suas reações. Desse modo, o indivíduo tem um maior bem-estar, por passar a encarar as situações com mais equilíbrio, o que diminui o estresse e a ansiedade. (FORTNEY; TAYLOR, 2010).

A partir de diversos estudos e avanços científicos é possível perceber os diversos efeitos positivos que a prática de mindfulness provoca no cérebro. Tem sido comprovado por neurocientistas que esse tipo de meditação possui influência sobre o sistema nervoso central, causando alterações em áreas do cérebro que favorecem a melhoria das funções cognitivas e emocionais. Em função disso, a meditação mindfulness tem sido incorporada em protocolos de tratamento de várias perturbações psicológicas, como a ansiedade, com o objetivo de intervir em processos mentais que contribuem para a perturbação emocional e para o comportamento mal adaptativo (SILVA, 2019).

Para mais, estudos afirmam que a amígdala, parte do cérebro responsável pelo instinto de ataque ou fuga, e que está associada à ansiedade, ficou menor após oito

semanas de mindfulness. A alteração na amígdala foi associada a uma queda nos níveis de estresse, com a produção em menor escala dos neurotransmissores da ação impulsiva. Bem como a estrutura envolvendo a amígdala, o hipocampo e o hipotálamo entraram em interação, em um fluxo constante e contínuo, sem acessar bruscamente o sistema luta-fuga que é característica dos quadros de ansiedade (SILVA, 2019). Dessa forma, a prática de meditação mindfulness auxilia no estresse, na melhora do humor e na qualidade de vida. (BIANCO; BARILARO; PALMIERI, 2016).

Ademais, em estudo feito por Negreiros (2020) foi mostrado que a meditação gerou a retirada dos medicamentos, fazendo o paciente ansioso se sentir mais calmo, sendo que com a parada da prática, os sintomas reapareceram. Dessa maneira, a meditação pode ocasionar a redução e interrupção dos medicamentos (AZIZE, 2012). Visto que há uma grande distribuição e utilização de medicamentos como os antidepressivos e benzodiazepínicos, é muito importante a criação de novas práticas além do tratamento medicamentoso (NEGREIROS, 2020). Além do mais, o mindfulness pode provocar queda nos níveis de ansiedade por auxiliar no controle da respiração e conseguir mudar os parâmetros respiratórios (CHAN; GIARDINO; LARSON, 2015).

Sendo assim, a meditação e o mindfulness trazem benefícios para o fortalecimento físico, emocional, mental e cognitivo. Assim, são indicados para a redução dos sintomas de ansiedade (ARAÚJO *et al.*, 2019).

CONCLUSÃO

Os transtornos de ansiedade, em suas diferentes formas, têm demonstrado números crescentes e alarmantes principalmente na sociedade brasileira, podendo ser considerados como uma das principais causas de incapacitação entre os processos mentais (MANGOLINI; ANDRADE; WANG, 2019). Assim, as práticas de intervenções baseadas na medicina alternativa, especialmente a meditação, têm sido utilizadas tanto em crianças, adultos ou idosos acometidos por transtornos mentais como ferramentas úteis no abrandamento de sintomas como ansiedade, depressão e estresse (PINHO *et al.*, 2020)

As estratégias do mindfulness permitem que o paciente focalize sua atenção somente na vivência imediata, potencializando sensações positivas, representando um método eficaz na prevenção de futuros episódios de transtornos ansiosos. Além disso, é importante destacar que o contexto do sistema de saúde brasileiro é pautado basicamente em medicamentos alopáticos, desse modo, a utilização de práticas integrativas associadas pode ser responsável por uma reelaboração no método de uso dessas prescrições, dando abertura para uma política de saúde futura que se expanda além do tratamento convencional medicamentoso (NEGREIROS, 2020).

A prática da meditação constitui-se, portanto, da conexão entre o corpo e a mente, já

que permite o controle da própria fisiologia corporal e dos comportamentos, o que torna os hábitos de vida constantemente mais saudáveis. Além disso, essa prática pode contribuir de forma significativa para a medicina complementar alternativa e/ou preventiva, colaborando para o desenvolvimento de novas pesquisas científicas, com o intuito de solidificar a eficácia da meditação e dos seus benefícios como uma prática para a promoção de qualidade de vida, auxiliando no tratamento de pacientes com transtorno de ansiedade ou com outras patologias citadas anteriormente (CAMPANA; SALES, 2021).

REFERÊNCIAS

American Psychiatric Association-APA. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais (DSM-5)**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

ANDRADE, J. T.; COSTA, L. F. A. Medicina complementar no SUS: práticas integrativas sob a luz da Antropologia médica. **Saúde e Sociedade**, v. 19, n. 3, p. 497-508, 2010.

ARAÚJO, B. C. *et al*. Meditação/Mindfulness para o tratamento de ansiedade e depressão em adultos e idosos. **Biblioteca Virtual em Saúde**, Brasília, dez. 2019. Disponível em: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/08/1118196/relatorio_rr_meditacao_ansiedade_depressao.pdf. Acesso em: 05 mai. 2021.

AZIZE, R. L. Antropologia e medicamentos: uma aproximação necessária. **Revista de Antropologia Social dos Alunos do PPGAS-UFSCar**, v.4, n.1, p. 134-139, 2012.

BAUMAN, Z. **Modernidade Líquida**. Tradução, Plínio Dentzien. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2001.

BIANCO, S.; BARILARO, P.; PALMIERI, A. Traditional Meditation, Mindfulness and Psychodynamic Approach: An Integrative Perspective. **Frontiers in Psychology**, v.7, p.1-5, 2016

CAMPANA, G. C.; SALES, R. L. Meditação e gestalt-terapia: caminhos para o tratamento da ansiedade patológica. **Openrit**, p. 2-16, fev. 2021.

CASTILLO, A. R. G. L. *et. al*. Transtornos de ansiedade**. Revista Brasileira de Psiquiatria**, p. 20-23. Porto Alegre, 2000.

CHAN, R.R.; GIARDINO, N.; LARSON, J.L. A pilot study: mindfulness meditation intervention in COPD. **International Journal of Chronic Obstructive Pulmonar Disease**, v. 10, p.445-454, 2015.

COMBS, H.; MARKMAN, J. Anxiety disorders in primary care. **Medical Clinics of North America**, v.98, n.5, p.1007-1023, 2014.

COSTA, C. O. *et al*. Prevalência de ansiedade e fatores associados em adultos. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, Santa Maria, v. 68, n. 2, p. 92-100, 2019.

ERNST, E. Prevalence of use of complementary/alternative medicine: a systematic review. **Bulletin of the world health organization**, v. 78, n.2, p. 258-266, 2000.

FERREIRA, M. F. *et. al*. Os benefícios da meditação no tratamento do transtorno de ansiedade: uma revisão sobre o tema. In: I Encontro dos Cursos de Enfermagem da Universidade Estadual do maranhão, 1,2019, Babacal. **Anais [...]** Babacal: , 2019. P 36-37.

FORTNEY, L.; TAYLOR, M. Meditation in medical practice: a review of the evidence and practice. **Primary Care: Clinics in Office Practice**, v.37, n.1, p.81-90, 2010.

GAETE, J. N. Medicina alternativa y complementaria. **Revista chilena de neuro-psiquiatría**, v. 42, n. 4, p. 243-250, 2004.

GOLEMAN, D. **A arte da meditação**. Sextante, 1999.

LIMA, C.L.S. *et al*. Bases fisiológicas e medicamentosas do transtorno da ansiedade. **Research, Society And Development**, v. 9, n. 9, p. 1-26, set. 2020.

MACEDO, D.D.S. **Efeitos da meditação nos aspectos fisiológicos e mentais em indivíduos com doenças cardiovasculares:** uma revisão sistemática e meta-análise. 2020.62 f. Dissertação de mestrado-Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre,2020.

MACLENNAN, A. H.; WILSON, D. H; TAYLOR, A.W. Prevalence and cost of alternative medicine in Australia. **The Lancet**, v. 347, n. 9001, p. 569-573, 1996.

MANGOLINI, V.I.; ANDRADE, L. H.; WANG, Y.P. Epidemiologia dos transtornos de ansiedade em regiões do Brasil. **Revista de Medicina**, v. 98, n. 6, p. 415-422, 2019.

MESQUITA, T. M.; FURTADO, T. M. G. Tratamento da ansiedade através da aplicação de técnicas mindfulness: uma revisão de literatura. **Revista Gestão e Saúde** v.20, n. 1, p. 65-78, 2019.

MOURA, I. M. *et al*. A terapia cognitivo-comportamental no tratamento do transtorno de ansiedade generalizada. **Revista Científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente**, v. 9, n. 1, p. 423-441, 2018.

NEGREIROS, M. V. Transitando entre incertezas científicas e práticas eficazes: o yoga e a meditação como alternativas de cuidado para dores e remédios. **Temáticas**, Campinas, v. 28, n. 55, p. 123-162, jun. 2020.

OLIVEIRA, K.M.A.; MARQUES, T.C.; SILVA, C.D.A. Cuidados de enfermagem frente ao transtorno de ansiedade. **Revista Higia**, Barreiras, v. 5, n. 1, p. 397-412, 2020.

PINHO, P. H. *et al*. Mindfulness no contexto dos transtornos mentais: uma revisão integrativa. **Revista Eletrônica Saúde Mental Álcool e Drogas**, v. 16, n. 3, p. 105-117, set. 2020.

PRUDENTE, B. História da meditação: das tradições do antigo oriente à ciência do século XXI. **Revista Scientiarum Historia VII**, 2014.

RODRIGUES, J. F. N.; FARIA, A.A.; FIGUEIREDO, M.F.S. Medicina complementar e alternativa: utilização pela comunidade de Montes Claros, Minas Gerais. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 55, n. 3, p. 296-301, 2009.

SAMPAIO, C. A prática da meditação como instrumento de autorregulação do organismo. In: 18º CONGRESSO BRASILEIRO DE PSICOTERAPIAS CORPORAIS, 2013. **Anais[...]** Curitiba: Centro Reichiano, 2013.

SILVA, A. B. **Meditação mindfulness:** cultivando o bem-estar e a harmonia do ser. 2019. 20 p. Trabalho de Conclusão de Curso - Programa de Pós-Graduação em Neurociências, Universidade Federal de Minas Gerais, Minas Gerais, 2019.

SILVA, S.S.; PEREIRA, R. C.; AQUINO, T.A.A.A. A terapia cognitivo-comportamental no ambulatório público: possibilidades e desafios. **Revista Brasileira de Terapias Cognitivas**, v.7, n.1, p.44-49, 2011.

VARGINHA, E.*; MOREIRA, A*. Meditação e seus benefícios na promoção da saúde. **Revista de Medicina de Família e Saúde Mental**, v. 2, n. 1, p. 13-21, 2020.

VISCARDI, A. A. F. *et al*. A meditação como ferramenta lúdica: potenciais e limites à promoção da saúde. **Journal Of Management And Primary Health Care**, v. 10, n. 5, p. 1-23, set. 2018.

VIZEU, M. T.; FERRAZ, T. C. P. Mindfulness e sua contribuição para a clínica da ansiedade. **Cadernos de Psicologia**, Juiz de Fora, v. 1, n. 1, p. 186-202, jul. 2019.

CAPÍTULO 6

UTILIZAÇÃO DE ESTATINAS: BENEFÍCIOS E MALEFÍCIOS PARA O TRATAMENTO DE DISLIPIDEMIAS

Data de aceite: 11/08/2021

Bernardo Augusto Silveira Correa
Discente do Curso de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas – UNIPAM, MG-Brasil.

Guilherme de Queiroz Nunes e Silva
Discente do Curso de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas – UNIPAM, MG-Brasil.

Giovanni Ferreira Santos
Discente do Curso de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas – UNIPAM, MG-Brasil.

Heitor Machado de Oliveira
Discente do Curso de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas – UNIPAM, MG-Brasil.

João Pedro Arruda Pessoa
Discente do Curso de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas – UNIPAM, MG-Brasil.

Alessandro Reis
Docente no Centro Universitário de Patos de Minas – UNIPAM, MG-Brasil.

Natália de Fátima Gonçalves Amâncio
Docente no Centro Universitário de Patos de Minas – UNIPAM, MG-Brasil.

De acordo com Paiva e Teixeira (2014), no cenário brasileiro, o contexto sociopolítico na década de 1970 pode ser considerado a pedra angular do processo de reconstrução da área da saúde pautada na substituição do modelo biomédico para o modelo centrado na pessoa. Como resultado dessas transformações multifatoriais, a criação do SUS, considerada o marco da Constituição Federal de 1988, possibilitou, de fato, mudanças perceptíveis no atendimento populacional. Dessa forma, a junção da Universalidade, da Equidade e da Integralidade como os princípios doutrinários desse sistema, é responsável por ampliar a cobertura e o cuidado de doenças mais prevalentes na população, como as cardiovasculares, por exemplo.

Sob o ponto de vista biopsicossocial no qual o SUS se pauta, uma grande preocupação para os profissionais de saúde e os gestores é o crescimento das chamadas Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT). Segundo Borba; Lemos e Hayasida (2015), as doenças cardiovasculares (DCV) possuem níveis elevados de morbimortalidade no Brasil, evidenciando que, por meio de estudos epidemiológicos, as DCV representaram cerca de 31% das mortes causadas por DCNT no ano de 2009.

Diante desse complexo cenário, de forma complementar às políticas de promoção e prevenção de saúde, o uso de medicamentos, como as estatinas, para o tratamento dessas patologias mostra-se como uma solução viável, considerando sua comprovação científica consolidada desde as décadas de 1970 e 1980.

Nesse sentido, para que a importância das estatinas seja plenamente entendida, deve-se lembrar que o desenvolvimento das DCV, como o Acidente Vascular Cerebral (AVC), a Doença coronariana, o Aneurisma da aorta abdominal, a Doença arterial obstrutiva periférica (DAOP) e outras, é extremamente favorecido pela presença de importantes fatores de risco.

Sendo os clássicos, ou modificáveis, a diabetes, as dislipidemias, a obesidade, o tabagismo, a hipertensão arterial e o sedentarismo; e outros fatores, não menos importantes, que englobam a idade, o sexo, a história familiar, a etnia e a cultura dietética e comportamental, de acordo com a Sociedade Brasileira de Cardiologia.

Portanto, as estatinas, descritas pela primeira vez, por volta de 1973, pelo bioquímico japonês Akira Endo, por meio do estudo do fungo Penicillium citrinum, vieram revolucionar o cenário mundial da saúde pela sua atuação, principalmente, na diminuição da síntese endógena do colesterol. Dessa maneira, as estatinas conseguem reverberar na maioria dos processos fisiopatológicos desencadeados pelos fatores de risco, por meio da inibição da enzima hidroximetilglutaril-coA (HMG-CoA) redutase (SILVA, E., 2018).

A primeira estrutura química, descoberta por Endo, foi previamente isolada e modificada pela abertura de um dos anéis de sua estrutura química, recebendo o nome de Compactina, que foi a primeira da classe a seguir para testes em humanos, mostrando bastante potencial e sendo, posteriormente, denominada como Mevastatina.

Subsequente, com o seguimento dos estudos da Mevastatina, em colaboração com Merck Sharp e Dohme, desenvolveu-se a Lovastatina, a qual, em 1987, pode passar a ser comercializada com benefícios comprovados em humanos. A partir da Lovastatina, obteve-se progresso nos estudos e novas moléculas foram sendo desenvolvidas, como a Sinvastatina, que se difere da Lovastatina pela adição de um grupo metil. (SIRTORI, 2014).

Decorrente disso, em virtude do uso das estatinas, como preconiza a V Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção de Aterosclerose, efeitos como o aumento dos receptores de LDL hepáticos, a diminuição dos triglicerídeos circulantes, o aumento dos níveis de HDL-C, o aumento do óxido nítrico, a atuação na placa aterosclerótica, os efeitos no endotélio e a redução da inflamação sistêmica (PCR), tem um papel importante na atenuação dos fatores de risco para as DCVs, dado que, por exemplo, as dislipidemias estão intrinsecamente ligadas com os níveis de LDL, a obesidade é um cenário de inflamação geral e a hipertensão arterial tem efeitos diretos no endotélio vascular e entre outros.

1 | DROGAS PARA USO EM DISLIPIDEMIAS

O colesterol é uma molécula lipídica reconhecida como central nos processos ateroscleróticos humanos, em vista de suas formas de acúmulo tanto por meio da dieta quando por vias do metabolismo endógeno próprio, o que confere a esse composto

essencial uma importância biológica de destaque (NELSON; COX, 2019).

Nessa medida, em vista dos diferentes tipos de dislipidemias, tais como hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia, hiperlipidemia mista e distúrbios do metabolismo da HDL, e sua intrínseca relação com os altos níveis de colesterol LDL e níveis reduzidos de colesterol HDL, os fármacos hipolipemiantes apresentam um lugar de destaque na prática clínica de tratamento dessas doenças (GOLAN *et al.,* 2018).

A importância do uso terapêutico de drogas que normalizam o perfil lipídico do sangue tem crescido muito desde que se provou cientificamente que:

I) Doenças altamente prevalentes em todo o mundo, como infarto agudo do miocárdio (IAM), acidente vascular encefálico (AVE), angina do peito, morte súbita e insuficiência cardíaca, são determinadas, pela aterosclerose (SILVA, 2010).

2) A aterosclerose é fortemente determinada pela presença aumentada da lipoproteína de baixa densidade (LDL), cujo principal componente é o colesterol e que tem como função transportá-lo para os tecidos periféricos. Tem-se, consistentemente, demonstrado que, quanto maior o valor de LDL, maior o risco de aterosclerose (SILVA, 2010).

3) Estudos mais recentes têm revelado que, com o uso de dieta e/ou de drogas que diminuem a LDL e aumentam a HDL, pode-se estabilizar o processo de aterosclerose, cuja história natural se mostra progressiva (SILVA, 2010).

1.1 Efeitos no organismos e concentração de colesterol

A concentração intracelular do colesterol afeta o conteúdo celular da enzima hidroximetil glutaril coenzima A redutase (HMG-CoA redutase – síntese colesterol hepático e disponibiliza na corrente sanguínea aos tecidos via LDL). Então, se a concentração do colesterol aumenta, a síntese interna do colesterol diminui (PENILDON, 2010).

Os aumentos nas concentrações de colesterol intracelular, diminuem a transcrição do receptor LDL no RNA mensageiro, levando à diminuição dos receptores na superfície do hepatócito (BRUNTON, 2012).

Diminuição do número de receptores LDL é a base da hipercolesterolemia familiar. Outros distúrbios genéticos dificultam a formação do receptor LDL. Essas condições determinam hipercolesterolemias graves com ataques cardíacos precoces (BRUNTON, 2012).

A elevação da concentração do colesterol sanguíneo pode ser diretamente relacionada com a redução do número de receptores LDL. Cerca de 25% do colesterol é removido pelas vias da limpeza (HDL) (SILVA, 2010).

1.2 Vastatinas

As estatinas, parte desse grupo de agentes hipolipemiantes, são uma classe de

fármacos de extrema importância na redução da mortalidade e morbidade das doenças cardiovasculares conforme os estudos (SIRTORI, 2014), por meio da inibição da HMG-CoA redutase, uma enzima fundamental na biossíntese do colesterol. Desse modo, a diminuição da atividade da síntese na via do mevalonato promove uma redução dos níveis de colesterol LDL e triglicerídeos, em conjunto com um aumento nos níveis de colesterol HDL no sangue, a partir dos processos descritos na figura 1 (GOLAN *et al.*, 2018).

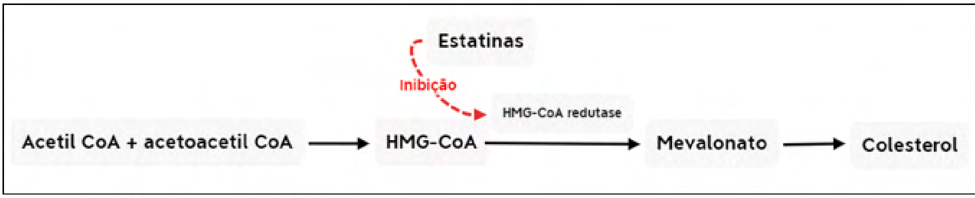


Figura 1: Mecanismo de redução do colesterol por inibição das estatinas.

Fonte: Adaptado de (GOLAN *et al.*, 2018).

Essa estrutura de diminuição da síntese apresenta efeitos tanto condicionados pela própria redução do colesterol, quanto propiciados pela sinalização celular derivada dessa diminuição na concentração da molécula (FORD, 2019).

Nessa medida, ocorre uma ativação da protease que torna ativa, via clivagem, a proteína de ligação dos elementos reguladores de esteróis (SREBP), que atua, nessa forma, como um fator de ativação nos elementos de resposta de esteróis (ERE) no núcleo, provocando a transcrição do gene do receptor de LDL, por vias de suprarregulação.

Dessa forma, a interpretação celular derivada da diminuta concentração de colesterol citoplasmática ocasionada pela estatina, promove também um aumento dos receptores do LDL na membrana plasmática, o que acarreta na absorção do colesterol LDL plasmático e consequente diminuição de sua concentração sanguínea, congregando sua funcionalidade intrínseca de tratamento (GOLAN *et al.*, 2018; SIRTORI, 2014).

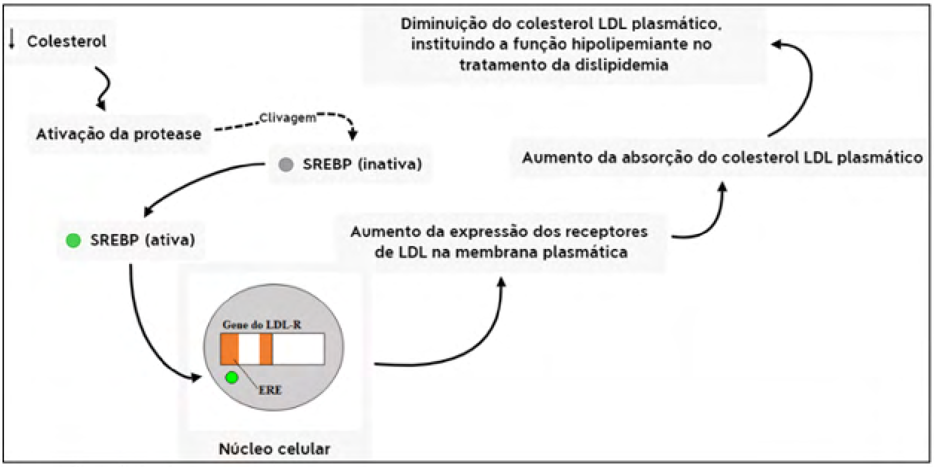


Figura 2: Mecanismo de Redução do LDL Plasmático.

Fonte: Adaptado de (GOLAN *et al.,* 2018)

1.3 Efeitos Pleiotrópicos

Sob outro ponto de vista, as estatinas possuem efeitos adicionais além da função hipolipemiante, conhecidos, conforme Golan *et al.* (2018), como "efeitos pleiotrópicos". Esses resultados farmacodinâmicos adicionais são vistos pelas pesquisas como pouco claros, podendo ser derivados da atividade direta das estatinas ou como consequência da inibição da biossíntese e captação do colesterol, mas de grande importância nos tratamentos de dislipidemias (SIRTORI, 2014).

De modo geral, eles congregam uma melhoria da função endotelial, mediante a preservação da enzima óxido nítrico-sintase endotelial (eNOS) nas células endoteliais, promovendo a vasodilatação, o que auxilia a evitar a isquemia e a formação de trombos (GOLAN *et al.,* 2018; SIRTORI, 2014).

Além disso, é observado uma diminuição dos reagentes da fase inflamatória aguda, principalmente na atividade da proteína C - Reativa (PCR), o que viabiliza diretamente a diminuição da inflamação e, em consequência, estabiliza as placas ateroscleróticas, o que caracteriza um benefício que em conjunto a reversão da disfunção endotelial, culminam na redução da morbidade e mortalidade de doenças cardiovasculares (FORD, 2019; GOLAN *et a*l., 2018; SIRTORI, 2014).

2 I BENEFÍCIOS NA REDUÇÃO DO LDL EM PACIENTES COM ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO CARDIOVASCULAR

A estratificação do risco cardiovascular constitui um processo de extrema importância na medicina, visto que as doenças cardiovasculares (DCV) estão entre as principais causas de morte em todo o mundo, cerca de 16,7 milhões de óbitos por

ano, de acordo com a Organização Mundial da Saúde. O processo de estratificação do risco proposto pela Sociedade Brasileira de Cardiologia, pela Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia e pela Sociedade Brasileira de Diabetes classifica o risco em baixo, intermediário, alto e muito alto.

Nessa classificação, são incluídos algumas características que facilitam a alocação dos pacientes em determinada escala, como a Hipercolesterolemia familiar, a Insuficiência renal crônica e o Diabetes Mellitus com ou sem agravantes de risco (VILAR, 2020), porém o principal pilar dessa estratificação é composto pelo valor do Risco Global do paciente, que é obtido pela aplicação do Escore de Frahmingham, o qual é o escore mais popular no Brasil e no Mundo (CHACRA *et al.*, 2019) e leva em consideração alguns fatores de risco, como a pressão arterial sistólica, o tabagismo o colesterol total, o HDL-C, o LDL-C e a idade, que irão estimar o risco cardiovascular estimado para os próximos 10 anos.

Dessa maneira, junto com outros fatores, o LDL-C tem um papel importante na estratificação do risco cardiovascular do paciente, sendo que pacientes classificados como “muito alto risco” devem almejar uma taxa de LDL-C menor que 50mg/dL, pacientes de “alto risco” devem manter os níveis abaixo de 70mg/dL, de “risco intermediário” menor que 100mg/dL e de “risco baixo” níveis menores que 130 mg/dL (VILAR, 2020).

Portanto, tem-se em consenso que a diminuição dos níveis de LDL-C é uma das maneiras de reduzir os riscos de eventos cardiovasculares; a grande questão, ainda discutida, é se essa diminuição deve ser feita buscando metas para os níveis de LDL-C ou se devem ser administradas estatinas em doses fixas visando a redução percentual da lipoproteína de baixa densidade. Além disso, a agressividade da redução lipídica nas diferentes faixas de risco e o benefício dessas condutas mais agressivas ainda devem ser mais debatidas, visto que demandam custos mais altos e maior risco de eventos adversos (CESENA *et al*. 2017).

Ademais, em um estudo, Cesena e colaboradores (2017), analisaram uma amostra de 1.897 pacientes, com intuito de verificar os efeitos da diminuição do LDL-C na modificação do risco cardiovascular em 10 anos, usando ambas estratégias de intervenção acima citadas. Pode-se observar que os benefícios cardiovasculares na população seriam semelhante para as estratégias não agressivas, que visam a redução de 30% do nível do LDL-C basal para pacientes com níveis maiores ou iguais a 70mg/dL ou a meta de 100 mg/dL para pacientes com nível basal maior ou igual a 120 mg/dL.

Todavia, em uma intervenção mais agressiva, que visa a diminuição de 50% do nível basal para pacientes com LDL-C maior ou igual 70 mg/dL ou a meta de 70mg/dL para pacientes com LDL-C basal maior ou igual 84 mg/dL evitariam cerca de 50% mais eventos cardiovasculares graves do que os tratamentos não agressivos, os quais, somados, representam uma porcentagem importante no ponto de vista da prevenção de eventos cardiovasculares em 10 anos, levando em consideração a individualidade do risco global

de cada paciente.

Por conseguinte, percebe-se que esse resultado, aliado a outras pesquisas corroboram para a eficácia do tratamento mais agressivo em indivíduos com concentrações e risco global elevados e até mesmo a prescrição de estatinas para os de concentração mais baixas; além de entrar em consonância com as Diretrizes Europeias que recomendam, para pacientes com risco muito alto, uma meta de LDL-C menor que 70 md/dL ou uma redução de pelo menos 50% se o LDL-C estiver entre 70 e 135 mg/dL (CESENA *et al.*,2017).

Consequentemente, confirma-se que a redução do LDL-C, tanto baseado em meta de concentração, como pela redução percentual, promove benefícios cardiovasculares importantes (CESENA et al.,2017), sendo uma alternativa muito bem sucedida para a realocação da classificação de um paciente de um nível global elevado para uma estratificação mais branda, como o “risco intermediário”, inibindo eventos como a doença arterial coronariana (DAC) e outras DCVs (VILAR, 2020), de maneira estimada, nos próximos 10 anos na população em geral, visto que as individualidades dos níveis basais de LDL-C já estão sendo consideradas.

Com isso, o manejo do paciente, proposto pela Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose (2017), relacionando o nível de LDL, mas que também deve englobar outros fatores e o Risco Global, deve ser praticado conforme consta na Tabela 2.

<table>
<tr><th>Risco</th><th>Meta de LDL (mg/dL)</th><th>Estatina preferencial</th><th>Classe e dose diária (mg)</th></tr>
<tr><td>Muito Alto</td><td>< 50</td><td>Alta intensidade (se possível e tolerado)</td><td rowspan="2">Atorvastina 40 - 80
Rosuvastatina 20 - 40
Sinvastatina 40/ezetimiba 10</td></tr>
<tr><td>Alto</td><td>< 70</td><td>Alta intensidade (se possível e tolerado)</td></tr>
<tr><td>Intermediário</td><td>< 100</td><td>Pelo menos de intensidade moderada</td><td>Lovastatina 40
Sinvastatina 20 - 40
Pravastatina 40 - 80
Fluvastatina 80
Pitavastatina 2 - 4
Atorvastatina 10 - 10
Rosuvastatina 5 - 10</td></tr>
<tr><td>Baixo</td><td>< 130</td><td>Não se recomenda</td><td>Lovastatina 20
Sinvastatina 10
Pravastatina 10 - 20
Fluvastatina 20 - 40
Pitavastatina 1</td></tr>
</table>

Tabela 1: Metas terapêuticas absolutas e recomendações para o manejo farmacológico.

Fonte: Adaptado de Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose, 2017.

3 I DIRETRIZES DE UTILIZAÇÃO E RECOMENDAÇÕES

3.1 Comparando Diretrizes

Para avaliar pacientes com dislipidemia, elaborar tratamentos e, por conseguinte, direcionar o desfecho do caso, são utilizadas recomendações das diretrizes temáticas, elaboradas pela comunidade acadêmica e profissional. Dessa forma, para o estudo e manejo do colesterol plasmático, no Brasil, está em vigência a V Diretriz Brasileira de Dislipidemias, atualizada em 2017 pela última vez.

No entanto, além da já mencionada V Diretriz Brasileira de Dislipidemias, existe outra diretriz internacional que ganha destaque no cenário da medicina mundial: A *2018 AHA/ACC Multisociety Guideline on the Management of Blood Cholesterol.*

Desse modo, para guiar terapias com uso de estatinas na prevenção primária, ambas diretrizes preconizam uma estratificação de risco cardiovascular. Porém, existem diferenças, quanto ao cálculo e elegibilidade dos pacientes, que devem ser analisadas em razão da relevância médica adjacente.

3.2 Estratificando o risco cardiovascular

Em primeira análise, de acordo com Cesena *et al*. (2020), deve-se notar o contraste da metodologia utilizada no cálculo do risco cardiovascular. Para a diretriz brasileira, o método disposto se dá pelo escore de risco cardiovascular global de Framingham (ERF global). Esse que estima a possibilidade de ocorrência de um infarto agudo do miocárdio ou morte por doença coronariana em um período de 10 anos, em pacientes sem diagnósticos prévios de aterosclerose clínica, identificando, assim, indivíduos de alto e baixo risco.

Para realizar esse cálculo, Cesena *et al.* (2020) ressaltam que são levados em conta os seguintes fatores de risco: idade, sexo, pressão arterial sistólica, uso de medicamentos anti-hipertensivos, colesterol total, colesterol da lipoproteína de alta densidade (HDL-c), diabetes mellitus e tabagismo.

Assim, a **Tabela 1** indica como se dispõe a estratificação de risco cardiovascular em ambos os sexos, de acordo com a diretriz brasileira.

ERF Global < 5%	Baixo Risco
ERF Global entre 5% e 10% para Mulheres e ERF Global entre 5% e 20% para Homens	Risco Intermediário
ERF Global > 10% para Mulheres e >20% para Homens	Alto Risco

Tabela 1 - Estratificação do Risco Cardiovascular de Acordo com a V Diretriz de Dislipidemias (2017).

Fonte: Próprio autor, 2021.

Outrossim, para a diretriz do *American College of Cardiology (ACC)/American*

Heart Association (AHA) organizar os grupos de risco, utiliza-se das equações de coorte agrupadas (PCE). Elas são ferramentas específicas baseadas em estudos de coortes norte americanas, fatores de risco anteriormente citados para ERF global, sexo e raça para estimar as chances de ocorrer, em um período de 10 anos, doenças cardiovasculares ateroscleróticas (DCVA) em uma população primária de prevenção.

A **Tabela 2** exibe abaixo como se classificam os grupos de risco na diretriz internacional.

Risco de DCVA < 5%	Baixo Risco
Risco de DCVA entre 5% e < 7,5%	Risco Limítrofe
Risco de DCVA entre 7,5% e < 20%	Risco Intermediário
Risco de DCVA ≥ 20%	Alto Risco

Tabela 2 - Estratificação do Risco Cardiovascular de Acordo com a *2018 AHA/ACC Multisociety Guideline on the Management of Blood Cholesterol.*

Fonte: Próprio autor, 2021.

Fármaco	Apresentação	Dose Habitual	Dose Máxima	Horário Preferencial de Administração
Lovastatina	comprimidos, 20 mg	20-40 mg	80 mg	no jantar
Sinvastatina	comprimidos, 5, 10 e 20 mg	10 mg	40 mg*	ao deitar
Pravastatina	comprimidos, 10 mg	20 mg	40 mg	ao deitar
Fluvastatina	cápsulas, 20 e 40 mg	20 mg	80 mg	ao deitar
Atorvastatina	comprimidos, 10, 20 e 40 mg	10 mg	80 mg	não há
Cerivastatina	comprimidos, 0,2 e 0,4 mg	0,2 a 0,4 mg	0,4 mg	no jantar

*Doses bem mais elevadas (80 mg/dia) já foram empregadas em casos de hipercolesterolemia grave.

Tabela 3: Vastatinas - apresentação, posologia, horário preferencial de administração.

Fonte: SILVA, P., 2010.

3.3 Critérios de elegibilidade para terapia com estatinas

Para caracterizar o perfil do indivíduo elegível para terapia com estatinas de acordo com a V Diretriz Brasileira de Dislipidemias e a diretriz do *American College of Cardiology (ACC)/American Heart Association (AHA),* Cesena *et al.* (2020) determinam 3 categorias e são elas: elegível, potencialmente elegível e não elegível.

Para isso, as metas da diretriz brasileira se pautam nos níveis de LDL-c desejável em relação ao risco cardiovascular no ERF Global. Assim, pacientes com risco alto no escore precisam atingir a meta de LDL-c < 70 mg/dL, os considerados de risco intermediário precisam manter os níveis abaixo de 100 mg/dL e os indivíduos categorizados como baixo risco necessitam manter seu nível de LDL-c < 130 mg/dL.

Dessa forma, os pacientes considerados elegíveis para receber o tratamento com

estatinas de acordo com a V Diretriz foram organizados de forma interpretativa por Cesena *et al.* (2020) e representados na Tabela 4.

LDL-c dentro da meta estabelecida para o risco cardiovascular.	Não Elegível
LDL-c entre a meta estabelecida para o risco cardiovascular e < 30 mg/dL acima da meta. *Exemplo: LDL-c com valor de 159 mg/dL em um paciente de baixo risco cardiovascular.*	Potencialmente Elegível
LDL-c 30 mg/dL ou mais acima da meta estabelecida para o risco cardiovascular.	Elegível

Tabela 4 – Critérios de Elegibilidade para Uso de Estatinas de Acordo com a V Diretriz de Dislipidemias (2017).

Fonte: Próprio autor, 2021.

Contudo, para diretriz do *American College of Cardiology (ACC)/American Heart Association (AHA)* há uma estratificação diferente, pois ela se baseia nos critérios de estratificação de risco cardiovascular das equações de coorte agrupadas (PCE), essa que utiliza o risco de doenças cardiovasculares ateroscleróticas (DCVA) em 10 anos como base. Logo, a diretriz afirma que pacientes de alto risco e risco intermediário devem iniciar o tratamento com estatinas, porém aqueles que se enquadram como limítrofes só vão iniciar a terapia em causas particulares.

Assim, de acordo com Cesena *et al.* (2020), a organização de elegibilidade ficaria como disposto na Tabela 5.

Risco de DCVA em 10 anos < 5%	Não Elegível
Risco de DCVA em 10 anos entre 5% e < 7,5%	Potencialmente Elegível
Risco de DCVA ≥ 7,5%	Elegível

Tabela 5 – Critérios de Elegibilidade para Uso de Estatinas de Acordo com a *2018 AHA/ACC Multisociety Guideline on the Management of Blood Cholesterol.*

Fonte: Próprio autor, 2021.

3.4 Diferenças na prática da clínica médica

Ao analisar ambas as diretrizes, pode-se concluir que há diferenças bem expressivas na estratificação de risco cardiovascular, bem como nos critérios para se iniciar o tratamento com as estatinas.

Contudo, para além dessas disparidades, há os efeitos que essas causam para os médicos no atendimento do cotidiano. Desse modo, ao optar por seguir a guia brasileira ou a americana, os profissionais podem mudar como serão os prognósticos de seus pacientes.

Isso se dá, em primeiro lugar, porque a guia brasileira ao tratar de classificação quanto ao risco cardiovascular, por ter critérios mais esparsos, abrange mais indivíduos categorizados como alto risco do que a guia americana. Todavia, pela diretriz americana e sua complexidade para atingir os níveis mais sérios de risco, mais pessoas seriam classificadas como baixo risco por ela. Portanto, como a elegibilidade para iniciar o tratamento com estatinas se baseia, justamente, na estratificação de risco cardiovascular, mais pacientes seriam eleitos pela V Diretriz.

Sendo assim, um mesmo paciente pode ter desfechos completamente diferentes, dependendo da forma que os critérios forem trabalhados.

4 I MALEFÍCIOS E PREVALÊNCIAS DE EFEITOS COLATERAIS

O uso das estatinas, assim como na grande maioria dos medicamentos, vem acompanhado de certos malefícios que, embora possam ser relativamente pequenos, devem ser considerados durante o tratamento do paciente.

Sirtori (2014), analisou a questão da toxicidade hepática, observando que, em estudos com uma gama de estatinas e doses de 10 a 40mg, a incidência na alteração das transaminases, enzimas hepáticas de grande relevância, apresentou uma variação de 1% a 3% quando os indivíduos foram comparados com o grupo placebo. Ainda nessa questão, o autor encontrou em dados da Food and Drugs Administration, a agência federal de regulamentação americana, no período entre 1987 e 2000, apenas 30 casos de toxicidade hepática causada pelas estatinas.

Além disso, Sirtori (2014), ressalta uma possível correlação entre o uso de estatinas e o desenvolvimento de casos de miopatias, sobretudo, a rabdomiólise. Essa condição clínica é caracterizada pela liberação do conteúdo intracelular da célula muscular, com destaque para a enzima creatinoquinase ou creatina-fosfoquinase (CK).

Embora o mecanismo pelo qual as estatinas exerçam esse malefício seja pouco conhecido, Magalhães (2005) acredita que a depleção de intermediários do processo de síntese de colesterol, a indução do apoptose e possíveis alterações na condutância dos canais de cloreto (Cl^-) sejam a chave para explicar esse fenômeno. Nesse contexto, Blaj (2014) pontua que o desenvolvimento dessa condição é raro, estando presente em apenas 0,1% dos casos de miopatias relacionadas às estatinas, evidenciando que a miotoxicidade desses medicamentos está, na maioria dos casos, a efeitos musculares mais brandos.

Outro ponto que deve ser considerado diz respeito ao uso das estatinas por pacientes em gestação e/ou em lactação. De acordo com o Posicionamento da Sociedade Brasileira de Cardiologia para Gravidez e Planejamento Familiar na Mulher Portadora de Cardiopatia (2020), essa classe de medicamentos não parece apresentar características teratogênicas, contudo, por falta de estudos mais aprofundados e embasados, seu uso é

desaconselhado durante o período gestacional e, caso esteja sendo utilizado, deve ser suspenso na pré-concepção.

Fármaco	Uso na Gravidez	Efeitos materno-fetais	Lactação
Estatinas	Não	Sem evidências de teratogênese	Não
Fibratos	Não	Teratogênese em animais, sem evidência em humanos	Não
Ezetimibe	Não	Baixo risco em animais, evidênciais atuais não apoiam o uso na gestação	Não
Alirocumab	Não	Baixo risco em animais, evidênciais atuais não apoiam o uso na gestação	Não
Colestiramina	Sim	Possível redução na absorção de vitaminas	Provavelmente compatível

Tabela 2 – Efeitos do uso de hipolipemiantes na gravidez e na lactação.

Fonte: Adaptado do Departamento de Cardiologia da Mulher da Sociedade Brasileira de Cardiologia 2020.

Por fim, a ligação entre a utilização das estatinas e o desenvolvimento de diabetes mellitus tipo 2 (DM2) deve ser considerada na aplicação do conhecimento teórico dentro da prática médica. Silva e Monteiro (2016) ressaltam que essa classe de medicamentos pode alterar vias de sinalização insulínica em tecidos periféricos, acentuando a resistência periférica a esse hormônio e/ou prejudicando sua secreção pelas células β pancreáticas.

Nesse sentido, os autores analisaram estudos que correlacionavam as duas variáveis, encontrando um aumento na incidência de DM2 em pacientes com que fizeram a utilização de estatinas. Contudo, é necessário considerar que o benefício oferecido pelo tratamento com os hipolipemiantes supera o risco, sobretudo em pacientes com alto risco cardiovascular.

REFERÊNCIAS

1. AVILA, Walkiria Samuel et al. Posicionamento da Sociedade Brasileira de Cardiologia para Gravidez e Planejamento Familiar na Mulher Portadora de Cardiopatia – 2020. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia,** [S.L.], v. 114, n. 5, p. 849-942, maio 2020. Sociedade Brasileira de Cardiologia. http://dx.doi.org/10.36660/abc.20200406.

2. BAYNES, J; DOMINICZAK, M. **Bioquímica Médica**. 4ª Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

3. BLAJ, ROBERTA NATASA. **"Estatinas, Miopatia e Exercício Físico".** 2014. 164 p. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, Coimbra, 2014.

4. BORBA, CAMILA DE SOUZA.; LEMOS, ISIS GABRIELA SANTOS.; HAYASIDA, NAZARÉ MARIA DE ALBUQUERQUE. Epidemiologia e fatores de risco cardiovasculares em jovens adultos: revisão de literatura. **Revista Saúde e Desenvolvimento Humano**, v. 3, n. 1, p. 51-60. 2015.

5. BRUNTON, L.L. **Goodman e Gilman**: As Bases Farmacológicas da Terapêutica. 12ª ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2012.

6. CESENA, Fernando H. Y. et al. Risco Cardiovascular e Elegibilidade Para Estatina na Prevenção Primária: Comparação Entre a Diretriz Brasileira e a Diretriz da AHA/ACC. **Arq. Bras. Cardiol**., São Paulo, v. 115, n. 3, p. 440-449, Sept. 2020. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2020001100440&lng=en&nrm=iso>. access on 07 May 2021. Epub Oct 02, 2020. https://doi.org/10.36660/abc.20190519.

7. CESENA, Fernando Henpin Yue et al. Benefício Cardiovascular Esperado pela Redução do Colesterol Plasmático com ou sem Metas de LDL-C em Indivíduos Saudáveis de Risco Cardiovascular mais elevado. **Arq. Bras. Cardiol**., São Paulo, v. 108, n. 6, p. 518-525, June 2017. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2017000600518&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 06 de maio. De 2021.

8. CHACRA, A. P. M.; FILHO, R. D. S. Quando e como avaliar o risco cardiovascular global em indivíduos aparentemente normais**:** ou check-up para todos. **Revista Sociedade de Cardiologia do Estado de São Paulo**, São Paulo, v. 29, n.1, p. 46-52, jan. 2019. Disponível em:http://socesp.org.br/revista/assets/upload/revista/8533860781556304702pdfptQUANDO%20E%20COMO%20AVALIAR%20O%20RISCO%20CARDIOVASCULAR%20GLOBAL%20EM%20INDIV%C3%8DDUOS%20APARENTEMENTE%20NORMAIS%20%E2%80%93%20OU%20CHECKUP%20PARA%20TODOS_REVISTA%20SOCESP%20V29%20N1.pdf. Acesso em: 09 de nov. de 2020.

9. FONSECA, Francisco Antonio Helfenstein. Farmacocinética das estatinas. **Arq. Bras. Cardiol.,** São Paulo, v.85, supl. 5, p. 9-14, Oct. 2005. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2005002400003&lng=en&nrm=iso>. access on 28 Apr. 2021. https://doi.org/10.1590/S0066-782X2005002400003.

10. FORD, S. M. **Farmacologia clínica**. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2019. (ISBN 9788527735674).

11. GOLAN, D; et al. **Princípios de farmacologia**: a base fisiopatológica da farmacoterapia. 3ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.

12. GUYTON, A; HALL, J. **Tratado de Fisiologia Médica**. 13ª Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.

13. HARVEY, Richard; FERRIER, Denise**. Bioquímica Ilustrada**. 5ª Ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.

14. MAGALHÃES, MARIA ELIANE CAMPOS. Mecanismos de rabdomiólise com as estatinas. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia,** São Paulo, v.85, Suplemento V, p. 42-44, out. 2005.

15. NELSON, David; COX, Michael. **Princípios de Bioquímica de Lehninger**. 6ª Ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

16. PAIVA, CARLOS HENRIQUE ASSUNÇÃO.; TEIXEIRA, LUIZ ANTONIO. Reforma Sanitária e a criação do Sistema Único de Saúde: notas sobre contextos e autores. **Revista História, Ciências, Saúde -** Manguinhos, Rio de Janeiro, v.21, n. 1, p. 15-35. 2014.

17. SILVA, E. A.; FERNANDES, D. R.; SANDOVAL, A. C.; TERRA JÚNIOR, A. T. O Uso Das Estatinas No Tratamento Da Dislipidemia E O Mecanismo Da Biossíntese Do Colesterol. Imagem: Biomedicina Online. **Revista Científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente**, [S. l.], v. 9, n. edesp, p. 597-602, 2018. DOI: 10.31072/rcf.v9iedesp.606. Disponível em: http://www.faema.edu.br/revistas/index.php/Revista-FAEMA/article/view/rcf.v9iedesp.606. Acesso em: 7 maio. 2021.

18. SILVA, P**. Farmacologia Penildon Silva**. 8ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

19. SILVA, SUSANA PIRES. Uso de estatinas e o risco de Diabetes Mellitus tipo 2: Revisão Baseada na Evidência. **Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade**, Rio de Janeiro, v.11, n.38, p. 1-8. 2016.

20. SIRTORI, C. R. The pharmacology of statins. **Pharmacological Research,** [S.L.], v. 88, p. 3-11, out. 2014. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/j.phrs.2014.03.002.

21. SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA**. V Diretriz Brasileira De Dislipidemias E Prevenção Da Aterosclerose**. Volume 101, Nº 4, Supl. 1, outubro 2013.

22. TORTORA, G; DERRICKSON, B. **Princípios de Anatomia e Fisiologia**. 14ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016

23. VILAR, L**. Endocrinologia Clínica**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan Ltda. 2020.

24. XAVIER, H. T. et al. V Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose. **Arq. Bras. Cardiol.,** São Paulo, v. 101, n. 4, supl. 1, p. 1-20, Oct. 2013. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2013004100001&lng=en&nrm=iso>. Access on 28 Apr. 2021. https://doi.org/10.5935/abc.2013S010.

CAPÍTULO 7

AS INFLUÊNCIAS DA MUSICOTERAPIA NO MANEJO DE PACIENTES COM ALZHEIMER

Data de aceite: 11/08/2021

Bruna Alves de Matos
Discente do Curso de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas- UNIPAM, MG-Brasil.

Eduarda Canedo Nogueira
Discente do Curso de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas- UNIPAM, MG-Brasil.

Giovana Paula Caetano
Discente do Curso de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas- UNIPAM, MG-Brasil.

João Pedro de Miranda Carvalho
Discente do Curso de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas- UNIPAM, MG-Brasil.

Nicolly Skarlet Souto Oliveira
Discente do Curso de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas- UNIPAM, MG-Brasil.

Luciano Rezende dos Santos
Docente do Curso de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas- UNIPAM, MG-Brasil.

Natália de Fátima Gonçalves Amâncio
Docente do Curso de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas- UNIPAM, MG-Brasil.

O termo demência descreve um conjunto de doenças que são, na sua maioria, progressivas, afetando a memória, outras capacidades cognitivas e comportamentais. A Doença de Alzheimer (DA), a forma mais comum de demência, representa cerca de 70% dos casos (WHO, 2018). Essa enfermidade, caracterizada por degenerar o sistema nervoso central, afeta as funções cognitivas, gerando perda da capacidade de realizar atividades rotineiras de forma independente. Tais alterações acarretam danos à vida social e também interferem na qualidade de vida das pessoas acometidas (HIRATA; BARBOSA, 2019).

O desenvolvimento da DA está intimamente relacionado com o processo de envelhecimento. A prevalência da doença é de 1,5% entre idosos de 60 e 65 anos, dobrando a cada 5 anos de incremento na faixa etária, segundo dados da Associação Brasileira de Alzheimer (ROCHA *et al.*, 2017; ABRAZ, 2021).

Apesar de décadas de estudo sobre a doença, até o momento não há tratamento curativo para a DA. As medicações atualmente disponíveis visam controlar os sintomas e desacelerar a evolução para estágios mais avançados da doença, o que ocorre inexoravelmente. São tratamentos cuja eficácia é limitada. Esse cenário mostra a importância de buscar alternativas de tratamento não farmacológico para os diversos sintomas associados a DA (MARTINS; QUADROS, 2021).

Comparada às habilidades verbais

ou espaciais, a apreciação e aptidão musical permanecem intactas ou são tardiamente afetadas em indivíduos com demência até em estágios severos da doença. A musicoterapia é capaz de provocar memórias e emoções imediatas, mesmo que em pequena medida, devido à restauração temporária de partes da memória ainda inacessíveis pela doença (LIBÓRIO; NUNES, 2020).

No âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) essa modalidade terapêutica já é reconhecida através da Portaria nº 849, de 27 de março de 2017, que incluiu a musicoterapia à Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC). A utilização da música e seus elementos (som, ritmo, melodia e harmonia) objetiva desenvolver potenciais e restabelecer funções do indivíduo para que possa alcançar uma melhor integração intra e interpessoal, almejando uma melhor qualidade de vida (BRASIL, 2017).

DEMÊNCIA

A demência propriamente dita funciona como um termo genérico relacionado a diversas doenças em que há comprometimento de múltiplas funções corticais superiores, incluindo memória, pensamento, orientação, compreensão, cálculo, capacidade de aprendizagem, linguagem e julgamento. Essas perturbações, por afetarem várias habilidades cognitivas e comportamentais, interferem consideravelmente no cotidiano da pessoa afetada (WHO, 2018).

Alguns exemplos dos principais tipos de demência são a DA, a demência da doença de Parkinson, a demência vascular, a demência dos corpúsculos de Lewy e as demências frontotemporais (MEDEIROS *et al*., 2020).

As demências afetam atualmente cerca de 50 milhões de pessoas em todo o mundo (ou cerca de 5% da população mais velha do mundo), um número que deve aumentar para 82 milhões em 2030 e 152 milhões em 2050. Estima-se que quase 9,9 milhões de pessoas desenvolvem demência a cada ano no mundo; este número significa um caso novo a cada três segundos. Aproximadamente 60% das pessoas com demência residem em países de baixa e média renda e a maioria dos casos novos (71%) devem surgir nesses países (WHO, 2018).

Segundo o último levantamento internacional, a prevalência da demência entre os brasileiros é de 6,7% (WHO, 2019). Considerando o acelerado envelhecimento populacional pelo qual o Brasil atravessa (estima-se que aproximadamente um quarto dos brasileiros serão idosos até 2040), percebe-se que as demências terão impacto crescente na morbimortalidade do país (SANTOS; BESSA; XAVIER, 2018).

Ressalta-se ainda que a demência além de ser a sétima causa de morte, é responsável por 11,9% dos anos vividos com deficiência por doença crônica não transmissível (DCNT), o que não afeta apenas os indivíduos que a possuem, mas também

seus cuidadores, famílias e comunidade (WHO, 2018).

DOENÇA DE ALZHEIMER

A descoberta da DA ocorreu em 1906, por meio de um estudo realizado pelo pediatra e neuropatologista Alois Alzheimer, no qual o médico investigou uma paciente de 51 anos que apresentava perda progressiva de memória e problemas comportamentais e de linguagem. Após a morte da paciente, Alzheimer realizou exames no cérebro da enferma e identificou as alterações que hoje são conhecidas como características da enfermidade (ABRAZ, 2021). Nesse sentido, a DA é considerada um grande problema de saúde pública e não possui cura e nenhum tratamento que seja capaz de impedir sua progressão de maneira definitiva (ILHA *et al*., 2016).

Diante disso, caracteriza-se por um processo neuropatológico que compromete várias funções corticais, como a fala, a memória e a compreensão (OPAS, 2013). Está relacionada à formação de placas neuríticas e um entrelaçamento neurofibrilar intracelular, os quais promovem alterações extracelulares e o acúmulo da proteína β-amilóide, resultando em inflamação neural e, inclusive, em uma perda massiva de neurônios. (FREITAS, 2015).

A DA é muito recorrente em todo o mundo e, até 2025, estima-se um aumento de 29% em relação ao ano de 2018, conforme dados da Alzheimer's Association (MARTINS; QUADROS, 2021). Existem dois tipos dessa enfermidade, os quais são dependentes da idade em que o paciente apresentou a doença e dos sinais e sintomas. Dessa forma, o primeiro tipo é caracterizado por um início em idade precoce, ou seja, antes dos 60 anos, e abrange cerca de 2% dos casos, e, geralmente, está relacionada com fatores genéticos. No segundo tipo, o de início tardio, as manifestações clínicas iniciam-se após os 60 anos e a presença de fatores genéticos associados não é evidenciada (ROSSOR[1] *et al.,* 1996 apud SOARES *et al*., 2017).

Ao fazer uma revisão de literatura sobre a DA, Ferreira *et al*., (2016), reiteram que os principais fatores de risco encontrados para essa enfermidade são: histórico familiar, sexo feminino, síndrome de Down e idade avançada. A hereditariedade corresponde a 51% do risco para o desenvolvimento de DA e elevam-se principalmente para indivíduos com parentes de primeiro grau acometidos pela doença. Ademais, de acordo com a ABRAz, o fator de risco principal é a idade avançada, sendo que, a partir dos 65 anos, ele duplica a cada cinco anos.

O tratamento para a doença visa retardar o processo de degradação neurológica e os principais fármacos utilizados são inibidores da colinesterase, e, entre esses, pode-se destacar: donepezila, rivastantina e galantamina, que visam uma melhoria na transmissão

1. ROSSOR, M. N. *et al*. Clinical features of sporadic and familial Alzheimer's disease. **Neurodegeneration**, v.5, p.393-397, 1996.

neural colinérgica (relacionadas à ação da acetilcolina) (BRASIL, 2014).

Ademais, o tratamento não farmacológico é múltiplo e variável, pois depende da fase em que a doença se encontra e das limitações do enfermo, sua importância equivale à dos medicamentos, principalmente por essas ações estarem diretamente relacionadas à melhoria de vida dos pacientes e de seus cuidadores (PEREIRA, 2013).

MUSICOTERAPIA

A pesquisa acerca dos resultados terapêuticos da música, assim como o seu uso em propósitos curativos e preventivos de doenças percorre os séculos. São identificados em alguns documentos históricos essa relação da música com uma melhora na vida das pessoas, e tais práticas já eram estudadas pelos filósofos Pitágoras, Platão e Aristóteles. Porém, foi em meados do século XVIII que os primeiros estudos profundos sobre a musicoterapia começaram a emergir. A metodologia teve início após a Segunda Guerra Mundial (1939-1945), e, desse modo, foi criado o primeiro curso de musicoterapia, nos Estados Unidos, no século XX, após os resultados satisfatórios dessa prática (NASCIMENTO, 2020; ANJOS *et al.*, 2017; BARBOSA; COTTA, 2017).

A música é um tipo de expressão artística que desencadeia diversos sentimentos e emoções nas pessoas e, por esse motivo, ela pode ser uma aliada na reabilitação e na promoção da saúde quando utilizada corretamente. Essa prática, a qual atribuímos o nome de musicoterapia, é utilizada no contexto clínico e visa melhora da saúde e aumento na qualidade de vida, além de garantir um cuidado integral e diferenciado aos cidadãos. O paciente se revela e sente mudanças por meio da música, dos toques, do timbre e do corpo, obtendo com isso, efeitos terapêuticos. Essa terapia emprega técnicas com base em dados científicos, e engloba diferentes áreas, tais como medicina, psicologia, fisioterapia entre outras. Suas metodologias podem sofrer variações conforme a abordagem utilizada, os objetivos do paciente e as necessidades do indivíduo ou grupo atendido. As vivências musicais empregadas nessa busca pela reabilitação da saúde podem ser aplicadas juntas ou separadamente, e essas transitam entre audição, recriação, improvisação e composição (MEDEIROS *et al.*, 2021; BARCELOS, 2018; SILVA *et al.*, 2019; ROCHA *et al.*, 2017).

A formação na área de musicoterapia no país é recente, visto que a primeira turma se formou em 1975. Embora existam profissionais específicos, o tratamento pode ser recomendado e realizado sem necessariamente a presença de algum deles, visto que não oferece prejuízos aos pacientes, e pode ser executado em casa. Após isso, a musicoterapia em geral avançou e consolidou-se, e tal prática foi implementada no SUS por meio da PNPIC, que visa a promoção de melhoras cognitivas, sociais, emocionais, mentais e físicas através da comunicação e da aprendizagem (BRASIL, 2017). No Brasil, essa técnica é amplamente utilizada entre os pacientes de doenças crônicas e em saúde mental.

ALZHEIMER E MUSICOTERAPIA

A música possui muitos efeitos no corpo humano, atingindo todo o organismo, provocando efeitos de âmbito fisiológico, biológico, psicológico, intelectual, social e espiritual, agindo de maneira significativa no sistema nervoso, respiratório, circulatório, digestivo e metabólico (ROCHA *et al*., 2017). Com o advento de novas técnicas de neuroimagem, como a ressonância magnética funcional, os pesquisadores estão compreendendo o que acontece em um cérebro normal quando ouvimos, interpretamos, pensamos e sentimos música, e como a estrutura e função cerebrais podem ser modificadas com treinamento musical e experiência (MIRANDA *et al*., 2017).

A estreita relação entre música e emoção é ativada pela memória de experiências afetivas que estão relacionadas com alguma canção ou som que foram significativos na história de vida daquela pessoa. Ou seja, fragmentos de melodia podem convocar uma série de recordações no tocante a letra da canção (HIRATA; BARBOSA, 2019). O uso da música em idosos com demência, principalmente na DA, é possível porque a percepção, a sensibilidade, a emoção e a memória para a música podem permanecer por muito tempo, mesmo depois que outras formas de memória tenham desaparecido (ROCHA *et al*., 2017). De acordo com Miranda *et al*., (2019), a memória musical é considerada independente de outros sistemas de memória, o que se reflete principalmente na observação de que na DA, mais do que em outros tipos de demência, os pacientes retêm memória musical.

Dessa forma, a musicoterapia tem mostrado grandes resultados em pacientes portadores da DA, e a reabilitação da memória pode ajudar as pessoas com essa demência a recordar mais informações, lembrar de coisas vividas e de pessoas que marcaram suas vidas. Essa técnica utilizada em idosos resgata e amplia componentes existentes nas sensações, percepções, afetos, habilidades motoras, espaciais, temporais, atenção, memorização e concentração, que estão estagnados pela demência e precisam ser ativados. Além disso, a música também está muito relacionada com as áreas límbicas, o que a faz ter livre acesso aos impulsos, emoções e motivação, a fim de gerar sensações agradáveis ou desagradáveis, fato este que ajudaria na ativação direta das áreas cognitivas alteradas do enfermo (GRANJA; CARMO, 2017).

O treinamento musical é capaz de desenvolver habilidades relacionadas à linguagem, vocabulário, bem como alterações auditivas e motoras. Entretanto, Libório e Nunes (2020), elencam um ponto negativo desse treinamento: a DA afeta a memória e geralmente está associada a taxas mais altas de depressão do que outros tipos de demência; portanto, é possível que os seus portadores sejam mais vulneráveis aos efeitos do desencadeamento de memórias dolorosas. Assim, embora o uso da musicoterapia possa proporcionar momentos intensos de lembranças, memórias e emoções dos acometidos pela DA, ao menos durante o tempo da sessão, também podem ocorrer quadros de tristeza durante ou após as sessões (MARTINS; QUADROS, 2021).

É importante ressaltar que mesmo nos estágios mais avançados da demência, quando a comunicação verbal se torna mais difícil, com marcantes alterações do ciclo sono-vigília; alterações comportamentais; sintomas psicóticos, dentre outros, o paciente ainda pode participar dos encontros musicoterapêuticos e ser beneficiado, principalmente por meio das relações sociais que são desenvolvidas. Nesta fase da doença, a memória afetiva acentua-se, e a pessoa torna-se bastante sensível aos sinais não verbais da comunicação, percebendo o ambiente que lhe é favorável e agradável, conseguindo expressar sentimentos através da linguagem corporal, batendo palmas ou mesmo batendo os pés (LIBÓRIO; NUNES, 2020).

Lopes *et al*., (2019), fez uma revisão integrativa sobre vários estudos que analisavam os benefícios da musicoterapia na pessoa idosa com demência. Os estudos analisavam esses benefícios através de várias variáveis, tais como: as sessões eram individuais ou em grupo? Qual o número de sessões? Por quanto tempo? Qual o tipo de música aplicada? Como principais resultados, e após a aplicação de testes cognitivos e de questionários de autoconsciência, a maioria dos trabalhos determinaram que houve uma melhoria da memória autobiográfica e do humor no grupo experimental, além de melhorias ao nível da depressão, ansiedade, humor e bem-estar (LOPES *et al*., 2019).

Outros resultados encontrados por Lopes *et al*., (2019), apontam também a influência da musicoterapia na dosagem da medicação psicotrópica. Os autores constataram que em seis semanas de musicoterapia, em comparação com os cuidados habituais, houve redução marcante do grau de agitação em pessoas com demência. Foi evidenciado na revisão que a maioria dos estudos destaca que os textos cantados e acompanhados por música facilitaram a aprendizagem verbal e retenção da informação na pessoa com DA, em comparação com os outros textos. Desta forma, demonstram benefícios na memória a curto-prazo e validam a importância da música enquanto ferramenta mnemónica.

Perder a memória é um processo doloroso e difícil para todas as pessoas envolvidas, uma vez que há certa privação do patrimônio afetivo-cultural que se construiu durante toda a vida do acometido. A música é um método de fácil utilização, amplamente acessível e apreciada pela maioria das pessoas, com a capacidade singular de extrair tanto emoções quanto memórias que podem fornecer uma interconexão com sentimentos e vivências passadas, e, em consequência, promover conexões com entes queridos, o que viabiliza a musicoterapia como um tratamento alternativo e não farmacológico muito próspero para o tratamento das pessoas acometidas pela DA (MARTINS; QUADROS, 2021).

CONCLUSÃO

Considerando o progressivo aumento na taxa de envelhecimento populacional e tendo a DA como a principal demência associada a essa população, percebe-se a

necessidade de tratamentos alternativos para melhora da qualidade de vida. Partindo dos estudos avaliados, constata-se que a farmacoterapia visa retardar a degradação neurológica causada pela DA, porém, o tratamento não farmacológico apresenta equivalente importância e se adequa facilmente às fases da doença e às limitações e necessidades apresentadas pelo enfermo.

Percebendo a capacidade da música de provocar múltiplos efeitos no organismo e agir de modo significativo no sistema nervoso, pesquisadores testaram suas conclusões em pacientes com DA. Foi identificado que para esses enfermos a memória musical é direcionada para as experiências afetivas que se relacionam com canções de forma significativa. A musicoterapia os auxiliam a recordarem informações e pessoas que marcaram seu passado, interconectando experiências e sentimentos.

Como efeito adverso, os autores dos estudos apontam a possibilidade da musicoterapia desencadear tristeza momentânea, por meio do resgate de memórias dolorosas. No entanto, a balança entre riscos e benefícios é favorável a sua utilização, pois a música faz com que a memória afetiva acentue-se, melhora a memória autobiográfica e o humor no longo prazo, ameniza a ansiedade e é favorável ao desenvolvimento de relações sociais.

A importância da musicoterapia se deve principalmente ao fato do treinamento musical ser capaz de desenvolver habilidades linguísticas, alterar habilidades auditivas e motoras e reter informações ao beneficiar a memória de curto prazo. Ela ainda é útil para reduzir a agitação constante dos pacientes, permitindo a diminuição na dosagem da medicação psicotrópica.

Por fim, conclui-se que a musicoterapia é um tratamento próspero para DA, pois oferece possibilidade de cuidado integral, atuando tanto na promoção como na reabilitação da saúde destes pacientes. Além disso, é uma terapia acessível, de fácil uso, podendo ser realizada inclusive pelos próprios familiares.

REFERÊNCIAS

ABRAZ. **Associação Brasileira de Alzheimer**, c2021 [Internet]. Disponível em: <https://abraz.org.br/2020/sobre-alzheimer/fatores-de-risco-2/>. Acesso em: 7 abr. 2021.

ABRAZ. **Associação Brasileira de Alzheimer**, c2021 [Internet]. Disponível em: <https://abraz.org.br/2020/sobre-alzheimer/o-que-e-alzheimer-2/>. Acesso em: 02 abr. 2021.

ANJOS, A. G. *et al.* Musicoterapia como estratégia de intervenção psicológica com crianças: uma revisão da literatura. **Gerais: Revista Interinstitucional de Psicologia**, v. 10, n. 2, p. 228-238, 2017.

ARNDT, A. D.; MAHEIRIE, K. Musicoterapia: dos fazeres biomédicos aos saberes sociocomunitários. **Revista Polis e Psique**, v. 9, n. 1, p. 54-71, 2019.

BARBOSA, P. S.; COTTA, M. M. Psicologia e musicoterapia no tratamento de idosos com demência de Alzheimer. **Revista Brasileira de Ciências da Vida**, v. 5, n. 3, 2017.

BARCELOS, V. M. *et al.* A musicoterapia em pacientes portadores de transtorno mental. **Rev. enferm. UFPE on line**, p. 1054-1059, 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº 849, de 27 de março de 2017. Inclui a Arteterapia, Ayurveda, Biodança, Dança Circular, Meditação, Musicoterapia, Naturopatia, Osteopatia, Quiropraxia, Reflexoterapia, Reiki, Shantala, Terapia Comunitária Integrativa e Yoga à Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Portaria nº 1.298, de 21 de novembro de 2013. Aprova o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Doença de Alzheimer. **Diário Oficial da União,** Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Gestão e Incorporação de Tecnologias em Saúde. **Souvenaid para melhora de memória em pacientes com doença de Alzheimer na fase leve.** Relatório de Recomendação da Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS – CONITEC – 118. Brasília (DF): Ministério da Saúde, 2014.

FEDERAÇÃO MUNDIAL DE MUSICOTERAPIA. União Brasileira das Associações de Musicoterapia. Definição de Musicoterapia. **Revista Brasileira de Musicoterapia**, Rio de Janeiro, ano 1, ed. 2, 1996.

FERREIRA, A. P. M. *et al*. **Doença De Alzheimer.** *In*: Mostra Interdisciplinar do curso de Enfermagem, v.2, n.2, Dez. 2016.

FREITAS, R. V. **Diagnóstico precoce na doença de Alzheimer utilizando biomarcadores e tomografia.** 2015. 17f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Biomedicina) – Faculdade de Ciências da Educação e Saúde, Centro Universitário de Brasília, Brasília, DF, 2015. Disponível em: <http://www.repositorio.uniceub.br/bitstream/235/6868/1/21234951.pdf>. Acesso em: 3 set. 2015.

GRANJA, P. C. C.; CARMO, C. F. Música e exercícios fonoaudiológicos para o tratamento do Alzheimer. **Persp. online: Biol. e saúde**, v. 23, ed. 7, p. 34-43, 2017. Disponível em: <seer.perspectivasonline.com.br>. Acesso em: 04 mar.. 2021.

HIRATA, S. M.; BARBOSA, A. F. C. A Musicoterapia e sua inter-relação com a reabilitação neuropsicológica na doença de Alzheimer. **Psicologia.pt**, p. 1-11, 2019.

ILHA, S. *et al.* Doença de Alzheimer na pessoa idosa/família: Dificuldades vivenciadas e estratégias de cuidado. **Escola Anna Nery**, v. 20, n. 1, p. 138-146, 2016.

LIBÓRIO, F. S.; NUNES, C. P. A influência da música nas crises demenciais. **Rev. Med. de Fam. e Saú. Mental**, v. 2, n. 1, p. 45-47, 2020.

LOPES, C. D. J. *et al*. Benefícios da Musicoterapia no idoso com demência: Revisão Integrativa da Literatura. **Rev. Investigação em Enf.**, p. 45-59, 2019.

MARTINS , H. P.; QUADROS, L. C. T. A música como agente terapêutico no tratamento da Doença de Alzheimer. **Psicol. Pesqui**, v. 15, n. 1, p. 1-22, 2021.

MEDEIROS, A. R. *et al*. A relação entre gênero e demência em idosos no Brasil. *In*: ANAIS DA MOSTRA DE SAÚDE, 18., 2020, Anápolis. **Anais** [...]. Anápolis: Rev. Educação em Saúde, 2020. p. 24-28.

MEDEIROS, J. S. S. *et al* . Efeito da música como recurso terapêutico em grupo de convivência para pessoas idosas. **Rev. Rene**, Fortaleza , v. 22, ed. 60048, p. 1-9, 2021.

MIRANDA, M.; HOZARD, S.; MIRANDA, Pablo. La música como una herramienta terapéutica en medicina. **Rev. Chil. Psiquiat.**, v. 55, n. 4, p. 266-277, 2017.

NASCIMENTO, L. C S. Gestalt-musicoterapia no Brasil: explorando o campo. **Revista da Abordagem Gestáltica**, v. 26, n. 1, p. 53-62, 2020.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Organización Mundial de la Salud y Alzheimer's Disease International. **Demencia:** una prioridad de salud pública. 1 ed. Washington, DC: OPS, p. 102, 2013.

PASSOS, H. *et al.* A música como agente terapêutico no tratamento da Doença de Alzheimer. **Revista Psicologia em Pesquisa**, v. 15, n. 1, p.1-22, 2021.

PEREIRA, P. M. **Doença de Alzheimer:** Perspectiva de tratamento (TESE). Covilha: Universidade de Beira Interior, 2013.

ROCHA, J. F. A. *et al.* A Musicoterapia como alternativa terapêutica na assistência para pessoas com Alzheimer. **Rev. Querubim**, n. 13, p. 1-7, 2017.

ROSSOR, M.N *et al.* Clinical features of sporadic and familial Alzheimer's disease. **Neurodegeneration**. v.5, n.4, p.393-397, 1996.

SANTOS, C. S.; BESSA, T. A.; XAVIER, A. J. Fatores associados à demência em idosos. **Ciência & Saúde Coletiva**, Florianópolis, v. 25, p. 603-611, 2020.

SILVA, V. A. *et al.* Características de cuidadores submetidos à musicoterapia após a morte de seus entes queridos. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 72, n. 6, p. 1464-1470, 2019.

SOARES, N. M *et al.* Impacto econômico e prevalência da doença de Alzheimer em uma capital Brasileira. **Ciência & Saúde**, v. 10, n. 3, p. 133-138, 2017.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Department of Mental Health and Substance Abuse. **The Global Dementia Observatory:** Reference Guide. 1.1. ed. [*S. l.*]: WHO, p. 74, 2018.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Department of Mental Health and Substance Use. **WHO Global Dementia Observatory:** Provisional Country Profile 2017. Geneva: WHO, p. 44, 2017.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (org.). **Global Action Plan on the Public Health Response to Dementia 2017-2025**. [S. l.]: WHO, 2019. Disponível em: <https://www.who.int/mental_health/neurology/dementia/GDO_country_profiles/en/>. Acesso em: 7 abr. 2021.

CAPÍTULO 8

FITOTERAPIA E AROMATERAPIA: ALTERNATIVAS PARA A REDUÇÃO DO USO DE MEDICAMENTOS

Data de aceite: 11/08/2021

Ana Luísa Soares de Castro Melo
Discente do Curso de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas-UNIPAM

Carla Orrana Coimbra
Discente do Curso de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas-UNIPAM

Iorrane Tavares da Silva
Discente do Curso de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas-UNIPAM

Laura Viotti Brant
Discente do Curso de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas-UNIPAM

Pedro Tolentino
Discente do Curso de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas-UNIPAM

Rafaela Caixeta Marques
Discente do Curso de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas-UNIPAM

Wilson Salgado Júnior
Docente no Centro Universitário de Patos de Minas-UNIPAM

Natália de Fátima Gonçalves Amâncio
Docente no Centro Universitário de Patos de Minas-UNIPAM

As Terapias Alternativas, também denominadas Práticas Integrativas e Complementares (PICs), ganharam estímulos no Brasil após o movimento de contracultura há algumas décadas (1960). Desde então, têm sido divulgadas com o objetivo de promover um maior equilíbrio entre o próprio Ser, o meio e os outros indivíduos. As PICs, em geral, possuem uma abordagem terapêutica vitalista e holística, o que difere da medicina ocidental moderna tecnocientífica que tem um paradigma mecanicista, com disposição a uma excessiva instrumentalização das práticas de saúde (COUTO *et al.,* 2018).

Para a utilização dessas terapias, em especial a fitoterapia e a aromaterapia, existem critérios específicos a serem seguidos. Tais critérios surgem em virtude das condições inerentes a esses produtos, para as quais se fazem necessários cuidados especiais. Com isso, é fundamental que a terapia alternativa disponibilizada para o paciente esteja de acordo com as normas, uma vez que é necessário assegurar a eficácia e a eficiência do produto que será consumido (SOBREIRA *et al.,* 2019).

Para Silva e Oliveira (2018), por serem considerados como tratamentos naturais, muitos indivíduos acreditam serem livres de riscos, o que torna a população suscetível a eventos adversos devido ao uso indiscriminado desses recursos. Nesse sentido, garantir a segurança do paciente é o objetivo principal; dessa forma, é de fundamental importância que haja um controle da utilização, comercialização e qualidade dos produtos de acordo com os aspectos legais

(SOBREIRA *et al.,* 2019).

Segundo a Resolução da Diretoria Colegiada nº 26 de 13 de Maio de 2014 – Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), "são considerados medicamentos fitoterápicos os obtidos com emprego exclusivo de matérias-primas ativas vegetais cuja segurança e eficácia sejam baseadas em evidências clínicas e que sejam caracterizados pela constância de sua qualidade" (ANVISA, 2014). Assim, a fitoterapia visa converter estados patológicos de forma natural, com o intuito de prevenir, aliviar ou curar uma doença. Por conseguinte, os medicamentos que são utilizados nessa prática terapêutica devem assegurar qualidade, comprovar os seus efeitos benéficos e garantir uma segurança de uso para a população. Além disso, o desenvolvimento dos fitoterápicos pode ser tratado como uma importante estratégia para o serviço de saúde pública (NASCIMENTO; MARCHTEIN, 2016).

A aromaterapia no contexto das Terapias Alternativas consiste na utilização terapêutica de Óleos Essenciais (OE), com a finalidade de promover bem-estar físico e mental. Sendo assim, demonstra-se que nos seres humanos existem três formas de absorção dos OE: ingestão, inalação e uso tópico na pele. Os compostos orgânicos utilizados têm origem vegetal e podem ser extraídos dos tricomas glandulares de plantas aromáticas, por diversos métodos. Por ser assim, tendo em vista a relevância dessas práticas, a aromaterapia se apresenta como instrumento complementar na prática profissional em saúde (SILVA *et al*., 2019).

HISTORICIDADE E ATUALIDADE NO BRASIL – AROMATERAPIA E FITOTERAPIA

Apesar de ser novidade para algumas pessoas, o uso de plantas e seus componentes químicos em aspectos terapêuticos é algo aplicado desde a antiguidade. A exemplo disso, existem relatos do uso de óleos essenciais em soldados na guerra da Crimeia com a finalidade de acalmá-los. Contudo, na ciência, a aromaterapia teve destaque somente em 1910, quando o engenheiro químico e perfumista chamado René Maurice Gattefossé fez uso da lavanda em sua queimadura e assim, de fato, observou seus benefícios no alívio da dor e no aumento da velocidade no processo de cicatrização (TISSERAND, 2017).

Outra evidência da utilização das ervas com fins terapêuticos está descrita em Gnatta (2016; apud BUCKLE, 2019), cuja correlação estabelecida está vinculada à história da Marguerite Maury, considerada a percursora dos tratamentos holísticos com a utilização dos óleos essenciais associados ao sistema límbico. Destarte, ela desenvolveu a recomendação da prescrição de maneira individual e abriu a primeira clínica de aromaterapia em Londres.

No Brasil, mesmo antes da Colonização, os povos indígenas também faziam uso do que convencionou-se chamar de terapias alternativas. A exemplo disso, existem relatos acerca de tribos indígenas que realizam a infusão de folhas, talos, flores ou cascas em

água e em seguida a borrifam sobre o corpo como método de analgesia ou controle da temperatura. Ainda nesse contexto, ocorre o vínculo desses povos à fitoterapia, que consiste no emprego das substâncias químicas existentes nas plantas para uso medicinal. Assim, os índios também representam pioneirismo histórico nessa perspectiva por utilizar plantas como a Cumarú, que possuí propriedades antifúngicas e antibacterianas (CONCEIÇÃO, 2019).

Diante dos fatos históricos mencionados e de outras evidências científicas dos benefícios da aromaterapia e da fitoterapia para a saúde, o interesse no uso das plantas dentro da medicina está sendo difundido, principalmente no ocidente. Com isso, patologias como hipertensão, aterosclerose e doenças cardiovasculares têm sido tratadas, com maior frequência, por meio dessas Práticas Integrativas e Complementares (PICs) e os resultados observados têm sido satisfatórios. Dessa forma, a Organização Mundial da Saúde (OMS), atualmente, reconhece a relevância do uso das plantas em tratamentos e na prevenção de doenças e busca maneiras de viabilizar a harmonia entre a medicina convencional e a não convencional, não desmerecendo uma em detrimento da outra, a fim de estabelecer uma relação de complementação entre as duas práticas medicinais (AMORIM *et al*., 2020).

PRÁTICAS TERAPÊUTICAS FITOTERÁPICAS

A OMS, estimula o uso de plantas no tratamento de diversas doenças, alegando que a sua aplicação pode ser eficaz para muitas patologias. Nesse contexto, a fitoterapia é caracterizada como a terapêutica pela utilização de ervas medicinais em suas diferentes formas farmacêuticas, sem a utilização de substâncias ativas isoladas (BRASIL, 2006). O fitoterápico tem finalidade profilática, curativa ou paliativa, podendo ser proveniente de uma ou mais espécies vegetais, conforme RDC nº 26 (13/05/2014).

Atualmente, a fitoterapia é estudada nas diversas áreas da saúde, vindo a considerar a utilização dessa medicina alternativa como uma excelente possibilidade terapêutica para a população (VITORINO *et al*, 2020). Destaca-se o seu uso fitoterápico, já que ela pode ser utilizada de diversas formas (chás, compressas, infusões, entre outras) em tratamentos medicinais (RIBEIRO *et al*, 2017). Contudo, seu uso e indicação precisa ser tratado com seriedade, pois apesar de ser um método de terapia natural, também apresenta contra indicações, efeitos colaterais, dosagens ideais e formas de uso próprios (VITORINO *et al*., 2020).

No Brasil, em consonância com as recomendações da OMS, foi aprovada em maio de 2006, a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) pelo Ministério da Saúde (MS) no Sistema Único de Saúde (SUS). Assim sendo, essa estratégia provocou o desenvolvimento de novas políticas, ações e programas em todas as esferas governamentais; entre elas as que contemplam o uso de plantas medicinais no

SUS, a qual visa fortalecer a atenção básica. Além disso, é regida pela Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos, cujas diretrizes envolvem toda a cadeia produtiva, especialmente questões relacionadas à sustentabilidade, inovação tecnológica, segurança e garantia de acesso (BRASIL, 2006).

Nesse contexto, os fitoterápicos são regulamentados pela ANVISA e são sujeitos a testes e controles de qualidade iguais aos feitos em medicamentos convencionais. Eles podem ser encontrados em diversas formas, e devem ser considerados remédios como quaisquer outros (BRASIL, 2014).

As práticas com o uso da fitoterapia desempenha um papel de relevância na Atenção Primária à Saúde (APS), uma vez que estas envolvem a interação entre vários conhecimentos e cuidados com a saúde. Desse modo, utiliza-se recursos acessíveis à comunidade com potencial terapêutico, valorizando os costumes e crenças locais. Como consequência, além de fortalecer o vínculo dos usuários e da comunidade com as equipes de saúde, promovem a autonomia dos usuários, a humanização e a integralidade da atenção no âmbito do sistema público, pois se vinculam às reais necessidades de saúde dessa população (FREIRE *et al*, 2018).

Nesse sentido, diversas espécies vegetais são utilizadas tradicionalmente pela população na pediatria. Os medicamentos fitoterápicos elegíveis nesse estudo são os pertencentes ao registro simplificado na ANVISA, além de constarem na Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME) e no Formulário Nacional de Fitoterápicos (FNF) (LOMBARTO, 2021).

PRINCIPAIS USOS DA FITOTERAPIA

Segundo Nascimento e Marchtein (2016), existem situações em que é recomendado o uso da fitoterapia, por exemplo, casos em que não há medicamentos sintéticos indicados para o tratamento, ou quando eles não são tão eficientes quanto o fitoterápico, como nas hepatites tóxicas. Outra possibilidade ocorre na ocasião em que os remédios convencionais podem ser substituídos, como em estados leves de ansiedade ou nas circunstâncias em que as plantas medicinais podem auxiliar na terapia medicamentosa, como em doenças respiratórias.

No que tange ao mecanismo de ação das plantas medicinais, ocorre com base no fato de que elas sintetizam os princípios ativos, os componentes químicos responsáveis pela sua ação terapêutica. Assim, os mais conhecidos são os alcaloides, compostos orgânicos nitrogenados, que provocam o sabor amargo das plantas, encontrados, por exemplo na morfina, alcaloide retirado da Papaver somniferum L. (papoula) que induz o efeito analgésico. Além desse metabólito, temos os flavonoides que quimicamente são polifenóis, como a apigenina retirada da Passiflora sp. (maracujá), os quais atuam como

antifúngicos, antibacterianos, antiinflamatórios e ajudam no controle dos hormônios, entre outras funções (BRASIL, 2019).

Nesse contexto, a fitoterapia é uma alternativa para auxiliar no tratamento de inúmeras patologias, dentre elas as que acometem as crianças. Desse modo, em pediatria, tem-se a evidência do uso de *Rosmarinus officinalis* (alecrim), como expectorante e para alívio de obstrução nasal. Ademais, para aliviar os sintomas da sinusite, inalação de *Luffa operculata* (cabacinha), demonstrou-se eficiente; assim como o *Foeniculum vulgare* (funcho) no combate de cólicas, por ser um antiespasmódico. (FREIRE *et al*., 2021)

Ao considerar as doenças do trato gastrointestinal, as plantas medicinais são amplamente utilizadas e com base em evidências científicas apresentam alta eficácia. Por exemplo, o chá da *Maytenus ilicifolia* (espinheira-santa) em casos de gastrite; o *Peumus boldus* (boldo nacional), que comprovadamente estimula a secreção gástrica, pode usado em situações de dispepsia e de cálculos biliares. Somado a esses fitoterápicos, a *Matricaria recutita* (camomila), por conter flavonoides, é considerada antiulcerativa, além de auxiliar em casos leves de ansiedade. (RIBEIRO *et al.,* 2017)

No âmbito da saúde na terceira idade, os tratamentos não convencionais são uma alternativa para evitar que ocorra a polifarmácia. Assim, com base nos estudos de Marques et al., (2020), cerca de 62% dos idosos que participaram relataram o uso de plantas medicinais. Sendo que as PIC associadas aos tratamentos convencionais são mais utilizadas por indivíduos com doenças reumáticas. Além disso, essa pesquisa relata que a fitoterapia é utilizada em casos de doenças neurológicas, com atuação principalmente do Hypericum perforatum (erva-de-são-joão) em quadros de depressão leve e de Ginkgo biloba L. (Ginkgo) para auxiliar no tratamento de demência (Alzheimer).

ABRANGÊNCIAS DOS EFEITOS DA AROMATERAPIA

De acordo com Price (1990) o uso da aromaterapia por meio da inalação de óleos essenciais, proporciona uma melhoria na saúde e bem-estar geral. Sendo, pois, uma prática da medicina alternativa com o objetivo de tratar aspectos mentais, psicológicos, físicos e emocionais de cada indivíduo.

Os óleos essenciais extraídos de plantas, folhas e flores estimulam o sistema olfativo se ligando aos seus sítios e desencadeando reações químicas que ativam áreas do sistema nervoso central, sendo responsável por mudanças, dentre as quais, emocionais e motivacionais que expõe o ser humano a experiências ansiogênicas (DOMINGOS; BRAGA, 2015 apud MELO FILHO, 2020[1]). Ademais, os óleos são eficazes para equilibrar sistemas e órgãos e desencadear funções antissépticas, mostrando serem adequados no tratamento

1. DOMINGO T. S., BRAGA E. M. AROMATERAPIA E ANSIEDADE: Revisão integrativa da literatura. **Cad. Naturol. Terap. Complem**. v.2, n.2. 2013.

de diversas patologias, como estresse e ansiedade (LYRA; NAKAI; MARQUES, 2010 apud MELO FILHO, 2020[2]).

Segundo Rodriguez *et al*. (2015), a Aromaterapia age na redução de sintomas depressivos, no alívio da dor e da compulsão alimentar, sendo, portanto, uma das melhores opções para a busca do equilíbrio entre os âmbitos físico, mental e emocional. Dessa forma, a eficácia da aromaterapia tem sido evidenciada na atenuação de experiências ansiogênicas, visto que, os tratamentos convencionais para a ansiedade apresentam efeitos adversos que influenciam na baixa adesão dos pacientes. Assim sendo, cada vez mais procura-se por terapias alternativas não farmacológicas seguras e eficazes para tratar esse transtorno, sendo a aromaterapia uma dessas (CONCEIÇÃO, 2019)

Quando as pessoas estão estressadas, ansiosas, o sistema simpático, parte do sistema nervoso autônomo, torna-se mais ativo, aumentando a frequência respiratória e cardíaca. Segundo Benjamim (2017), o óleo essencial de Bergamota foi eficiente para diminuição da pressão arterial, sendo uma forma de terapia que auxilia no alívio da tensão, visto que aspectos estressores influenciam no aumento da pressão arterial sistêmica.Assim sendo, observa-se que o uso de óleos essenciais através da aromoterapia estimula uma resposta do sistema nervoso autônomo, com uma mudança significativa após o tratamento com óleo essencial servindo de tal modo para aliviar os sintomas do estresse físico e psicológico (MALTA; LEMOS, 2019)

De acordo com Machado e Silva (2019), o óleo de lavanda é utilizado e indicado para o tratamento de estresse, melancolia, depressão e mudança de humor, aliviando os sintomas e trazendo qualidade de vida para as pessoas com essas comorbidades. Desse modo, as moléculas inaladas dos óleos essenciais são capazes de liberar encefalinas e endorfinas, neurotransmissores que são eficazes no efeito analgésico e promoção de bem-estar e relaxamento (GNATTA *et al.*, 2016).

Outro benefício da Aromaterapia é no controle da Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), que consiste no aumento da pressão arterial a níveis maiores que 140 mmHg de pressão sistólica e 90 mmHg de diastólica (BRASIL, 2014). De acordo com Melo Filho (2019), a HAS mesmo sendo uma doença crônica pode ser controlada por tratamentos alternativos, desde que tenha adesão do paciente. Tal fato é explicado por Field (2009 apud MELO FILHO, 2019[3]), o qual fala que fatores socioeconômicos, educacionais, estresse participam da manutenção da HAS. Dessa forma, como os tratamentos baseado na aromaterapia age no controle do estresse haverá uma redução dos níveis pressóricos, sendo, pois, uma terapia eficaz para a Hipertensão Arterial Sistêmica.

---

2. LYRA, C. S., NAKAI, L. S., MARQUES, A. P. Eficácia da aromaterapia na redução de níveis de estresse e ansiedade em alunos de graduação da área da saúde: estudo preliminar. **Fisioterapia e Pesquisa**, São Paulo, v.17, n.1, p.13-7, jan/mar. 2010.
3. FIELD, T. **Complementary and Alternative Therapies Research**. Washington DC: American Psychological Association, 2009.

Além de todos os benefícios da Aromaterapia relatados, ela também auxilia no alívio da dor, sendo relevante o seu uso em trabalho de parto. Segundo Silva *et al.* (2019), devem ser oferecidos cuidados voltados para a conservação da energia da parturiente para o enfrentamento da dor. Sendo que, as terapias não farmacológicas, como a aromaterapia, podem substituir, na medida do possível, analgésicos e anestésicos durante o trabalho de parto.

Dentre os benefícios dos óleos essenciais, observou-se que óleos de lavanda e de camomila, são calmantes e sedativos no trabalho de parto. Ademais, o óleo de olíbano é relaxante e auxilia na respiração e a sálvia sclarea é indicado para dor, sendo uma alternativa para analgesia não farmacológica e favorece contrações. Além disso, os aromas mais fortes e apimentados promovem força e antecipação do trabalho de parto (SILVA *et a.l*, 2019).

Segundo Cabral *et al.* (2020), a aromaterapia favorece o trabalho de parto a partir do momento que estimula a decídua do bebê e diminui a dor por meio do aumento da produção de endorfinas. Além disso, promove um ambiente acolhedor e calmo para o parto a partir da aromatização, que também induz a uma queda do cortisol, hormônio relacionado com o medo, ansiedade e sensações dolorosas. Como consequência, o alívio da dor promovido pela aromaterapia proporciona maior conforto para parturiente, reduz o trabalho de parto e uso de analgésicos, diminuindo risco de cesarianas e parto normal instrumentalizado.

Assim sendo, observa que, a aromaterapia é uma prática que através das propriedades dos óleos essenciais promove o equilíbrio e harmonia do organismo (CABRAL *et al.*, 2020).

CONCLUSÃO

Portanto, é evidente que Terapias Alternativas a partir de 1960 destacaram-se de maneira a ocuparem espaço nas práticas terapêuticas atuais. Desse modo, a aromaterapia e a fitoterapia requerem critérios específicos para serem praticadas, sendo necessário que o produto disponibilizado esteja dentro das normas, garantindo a eficácia e a segurança para os pacientes (SOBREIRA et al., 2019).

Assim, diante de estudos científicos sobre os efeitos benéficos das Práticas Integrativas e Complementares, recomendadas pela Organização Mundial da Saúde e incluídas na Atenção Básica de Saúde, as terapias alternativas são muito utilizadas por serem eficientes. Por meio dessas, o vínculo da equipe profissional de saúde com os pacientes torna-se mais sólido devido à valorização das crenças e dos costumes locais (FREIRE et al, 2018).

REFERÊNCIAS

AROMATERAPIA: o poder das plantas e dos óleos essenciais. n. 2. Recife, Fiocruz, 2020. 33 p.

BENJAMIN, M. *et al.* Essential oil of lavender in anxiety disorders: Ready for prime time? **Mental Health Clinician**. 2017.

BEZERRA, A. *et al.* Situational diagnosis of professionals of family health units on phytotherapy. **Brazilian Journal of Biology**, 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução da diretoria colegiada.** Brasília, v. 1, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Cadernos da Atenção Básica. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica.** Brasília, v. 1, 2014.

CAMARGO I. *et al*. **Eficácia da aromaterapia na redução do estresse em estudantes universitários**. 2019. 27 f. Artigo (conclusão do curso Superior de Tecnólogo em Estética e Cosmética) - Universidade do Sul de Santa Catarina. 2019.

CONCEIÇÃO, R. V. da. **Potencial terapêutico da aromaterapia no manejo de transtornos de ansiedade.** 2019. 68 f. Monografia (Conclusão do Curso de Enfermagem) —Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, 2019.

COUTO, A. *et al*. Conhecimento, uso e aceitação de acadêmicos de medicina sobre as práticas integrativas e complementares. **Revista de Ciências da Saúde**, 2018.

DOMINGOS, T**. Saúde Mental na Atenção Básica: agregando aromaterapia e terapia floral à relação terapêutica**. 2019. 214 f. Tese (Doutorado em Enfermagem) - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho". 2019.

FREIRE, C. *et al*. Fitoterapia em pediatria**:** a produção de saberes e práticas na Atenção Básica. **Revista Brasileira de Enfermagem**, 2017.

GNATTA, J. *et al***.** Aromaterapia e enfermagem: concepção histórico-teórica**. Revista da Escola de Enfermagem da USP**. São Paulo, v.50, n.1, p. 130-136, 2016.

LOMBARDO, M. Fitoterápicos na atenção básica de problemas gastrointestinais. **Revista Ciências da Saúde**, 2021.

MACHADO, C. *et al*. Aromaterapia no tratamento da ansiedade. Itajubá, MG: **Revista Saúde em Foco**, 2019.

MALTA, A. L; LEMOS, L. M. A. O Uso de Óleos Essenciais no Tratamento do Estresse. **Revista Multidisciplinar e de Psicologia**. Bahia, v.13, n. 48, p. 54-65, dez. 2019.

MELO FILHO, G. L. de. M. Estudo sobre a eficácia da aromaterapia no tratamento da ansiedade e/ou hipertensão arterial: uma revisão integrativa de literatura. **Brazilian Journal of health Review**. Curitiba, v. 3, n. 3, p.4040-4061 mai/jun. 2020.

MORI, L. *et al*. Aromaterapia aliada à massagem: contribuições à hipertensão em idosos. **Revista Científica do Unisalesiano**; São Paulo, 2016.

NASCIMENTO, Thalita Silva; MARCHTEIN, Rachel**.** Prescrições de Plantas Medicinais na Atenção Primária á Saúde. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, 2016.

PEREIRA, G. T. do. B; SENA, C. S. Aromaterapia e suas contribuições para o processo de parturição. *In:* CABRAL *et al.* **Experiências exitosas que transformam a saúde da mulher**. 1 ed. Cajazeiras: Ideia, cap.4 , p. 31-43, 2020.

PLANTAS medicinais e fitoterápicos. 4. ed. São Paulo, Conselho Regional de Farmácia, 2019. 72 p.

PRICE, S. *et al*. **A Aromaterapia para doenças comuns.** 1. Ed. LTDA, 1999.

RIBEIRO, E. *et al*. O uso de Fitoterápicos como auxílio no tratamento de Enfermidades do Trato Digestório. **Revista Multidisciplinar e de Psicologia**, 2017.

RODRIGUEZ, L. *et al*. Uso de práticas integrativas e complementares no tratamento de estresse ocupacional: uma revisão integrativa. **Revista eletrônica trimestral de enfermagem**, Sergipe, n. 39, jul. 2015.

SILVA, M. *et al*. Aromaterapia para alívio da dor durante o trabalho de parto**. Revista de Enfermagem.** Recife, n. 13, v.2, fev. 2019.

SOBREIRA, A. *et al*. Aspectos legais e qualidade de um produto fitoterápico à base de Graviola (Annona muricata Linn). **Infarma Ciências Farmacêuticas**, 2019.

SOUSA, L. *et al.* Aromaterapia: Benefícios para a saúde do idoso. **Brazilian Journal of Health Review**, 2021.

SOUZA, E. *et al*. Óleos essenciais de plantas medicinais: produção e tratamentos de doenças respiratórias (comorbidades) na prevenção aos sintomas da covid-19. **Revista Brasileira de Agroecologia**, 2020.

UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS. **O uso da aromaterapia no trabalho de parto e parto: uma revisão integrativa.** São Leopoldo, 2016. 16 p.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. **Plantas medicinais e fitoterápicos que podem ser usados durante a covid-19**. Belo Horizonte, 2020. 44 p.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO**. Potencial terapêutico da aromaterapia no manejo de transtornos de ansiedade.** Ouro Preto, 2019. 68 p.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. **Plantas medicinais e fitoterapia na atenção básica.** Florianópolis, 2019. 46 p.

VITORINO, K. *et al***. Fitoterapia racional: riscos da automedicação e terapia alternativa.** Revista de Saberes da Faculdade de São Paulo: São Paulo, 2020.

CAPÍTULO 9

PLANTAS MEDICINAIS E DOENÇAS CRÔNICAS: TERAPIA COMPLEMENTAR OU NÃO?

Data de aceite: 11/08/2021

Ana Clara de Brito Moreira
Discente do Curso de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas- UNIPAM, MG-Brasil.

Barbara Dayane Ribeiro
Discente do Curso de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas- UNIPAM, MG-Brasil.

Laura Santos Oliveira
Discente do Curso de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas- UNIPAM, MG-Brasil.

Maria Thereza de Oliveira Romão Pereira
Discente do Curso de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas- UNIPAM, MG-Brasil.

Sara Claudino dos Santos
Discente do Curso de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas- UNIPAM, MG-Brasil.

Karine Siqueira Cabral Rocha
Docente do Curso de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas- UNIPAM, MG-Brasil.

Natália de Fátima Gonçalves Amâncio
Docente do Curso de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas- UNIPAM, MG-Brasil.

O uso de plantas medicinais é uma prática realizada desde o início da humanidade, a fim de prevenir, tratar e curar diferentes enfermidades (SANATANA *et al*, 2018). Para Fernandes *et al*, (2019, p.3):

> As plantas medicinais são todas as plantas que administrada ao homem ou animal, por qualquer via ou forma, exerça alguma ação terapêutica, com intuito de utilização em comunidades tradicionais, como remédios caseiros, sendo consideradas a matéria-prima para fabricação de fitoterápicos e outros medicamentos.

Segundo a Comissão assessora de plantas medicinais e fitoterápicos de 2019, as plantas, de uma maneira geral, são a base bioquímica da indústria farmacêutica (40% dos medicamentos atuais), servindo como substrato para a síntese de medicamentos comumente usados no tratamento e prevenção de patologias. Já as plantas utilizadas na fitoterapia, são geralmente usadas *in* natura, sendo pouco processadas; podem ser extraídas e cultivadas pelo próprio paciente ou comercializadas por farmácia e ervanarias.

Cordovil *et al* (2017), inferiram que a utilização dessas plantas ocorre com maior frequência em famílias ou comunidades de baixa renda, que as utilizam como tratamentos naturais, sem, contudo, terem a ciência dos efeitos colaterais e dos riscos que podem oferecer.

Nessa conjuntura, VENTURA (2016),

ressalta a importância de conhecer a maneira correta de utilizar plantas como terapia farmacológica, pois, caso o seu manejo seja incorreto, pode desencadear riscos de intoxicação e surgimento de efeitos colaterais, tendo em vista a produção de substâncias químicas que podem tanto atuar beneficamente quanto de forma tóxica sobre o organismo.

As plantas contêm diversas substâncias, que quando entram em contato com o organismo podem desencadear reações benéficas, auxiliando no processo terapêutico, atuando como anti-inflamatórios, na aceleração do processo de cicatrização e no controle de vias metabólicas; como também, causar toxicidade e alergias (BONIL; BEUENO, 2017). Esse contato pode acontecer por meio do consumo, da inalação, da esfoliação na pele, entre outros.

Assim, uma planta medicinal, exerce ação terapêutica com uso interno e/ou externo, ressaltando a importância científica ao determinar os constituintes principais, as indicações, a posologia e a forma de preparo e os cuidados no uso dessas plantas (CORDOVIL *et al*, 2017).

No Brasil atualmente a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (2006), regulamenta o uso de plantas com fins fitoterápicos, e ainda afirma que o Brasil é o país com maior variedade de plantas com esses fins e que há ainda muitas descobertas a se realizar.

Neste capítulo, serão abordados os efeitos do uso da pata-de-vaca, do maracujá, do alho, do alecrim, do chuchu, da noni, da graviola e da babosa como terapia complementar de algumas doenças crônicas no Brasil. Doenças crônicas são caracterizadas por terem um curso superior a 3 meses, serem correlacionadas a causas múltiplas, necessitando para o controle, o uso de medicações contínuas, dificilmente com possibilidade de cura, tendo como os principais exemplos a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), Diabetes Mellitus (DM) tipo I e II e os diversos tipos de câncer (BRASIL, 2013), conforme serão abordados mais adiante neste capítulo.

O QUE SÃO PLANTAS MEDICINAIS? BREVE HISTÓRICO

Desde o início da humanidade o uso de plantas com fins medicinais é feito pelos homens (BORGES; SALES, 2018). Assim, alguns conhecimentos milenares da humanidade, permanecem pelas civilizações e, ainda hoje, são comumente utilizados. Santana, *et al* citam (2018) o uso secular da raiz de *ginseng* por imperadores chineses no século 2 a.C. e afirmam sua disseminação em diferentes manejos contemporâneos. Na cultura egípcia, também se reconhece rica fonte de conhecimentos sobre plantas medicinais, ao analisar o Papiro Herbes (espécie de compilação de textos médicos, escrita há mais de um século a.C.), encontra-se registros sistematizados de mais de 120 espécies de plantas, em aproximadamente mil formas diferente de uso (STAROSTA; ROSA, 2020).

Nas Américas, de modo especial o Brasil, diante sua rica biodiversidade, pode-se encontrar conhecimentos acurados sobre plantas entre os indígenas e incrementados por tradições trazidas pelos escravos e imigrantes europeus, sendo enraizados e difundidos pela população (MONTEIRO; BRANDELLI, 2018). Santana *et al.,* (2018) destacam o uso do Urucum, um fruto com forte pigmento que servia para pintar a pele e ainda proteger contra infecções e picada de mosquitos. Monteiro e Brandelli (2018), citam o início da farmacobotânica no Brasil, no final do século XVII, os medicamentos da época eram, em sua maioria, plantas medicinais, principalmente: V rosa (*Rosa sp*; V sene (*Cassia angustifólia*); V manacá (*Brunfelsia uniflora)*; V ipeca (*Psychotria ipecacuanha)*; V copaíba.

Por conseguinte, o homem a partir de sua íntima relação com a natureza e o desenvolvimento da ciência, construiu uma larga base de conhecimentos sobre substâncias com potencial terapêutico nas plantas. Sendo que hoje, é utilizado pela indústria para síntese de drogas laboratoriais sintéticas, protagonistas no processo de tratamento de doenças. (BORGES; SALES, 2018). No entanto, o uso de plantas medicinais ainda é muito presente, seja na forma de medicina alternativa ou não, como ferramenta de manutenção da saúde (STAROSTA; ROSA, 2020). Desse modo, atrelar ou resgatar o uso de plantas medicinais na atenção à saúde promove valores culturais, aumentando o vínculo da equipe com a comunidade, de modo a desenvolver autonomia no cuidado (STAROSTA; ROSA, 2020).

AS PLANTAS MEDICINAIS NO BRASIL

O Brasil tem uma rica biodiversidade de plantas, além da diversidade étnica e cultural, que possibilita que o povo utilize os seus conhecimentos e a disponibilidade local das plantas medicinais para a promoção de saúde (CAVALCANTE; REIS, 2018). Uma planta medicinal é um vegetal que consumido pelo homem ou animal, de uso interno ou externo, exerce ação terapêutica. Nesse sentido, são importantes os estudos científicos para determinar os constituintes principais, as indicações, a posologia e a forma de preparo e os cuidados no uso dessas plantas. Nessa perspectiva, o profissional de saúde deve ficar atento às contraindicações já que a expressão “se é natural, não faz mal”, não é adequada. Logo, as plantas medicinais não estão isentas de riscos (CORDOVIL, 2017).

As plantas medicinais mais comumente utilizadas são aquelas de fácil cultivo e que podem ser cultivadas em hortas e quintais, ou encontradas em feiras e mercados (CARTILHA, 2018). Como abordado anteriormente, o Brasil dispõe de grande biodiversidade, dessa forma, a lista representa apenas algumas das plantas utilizadas, encontradas na literatura e abordadas com mais detalhes no decorrer desse capítulo.

- Pata-de-vaca – *Bauhinia forficata*

- Maracujá – *Passiflora spp*
- Alho – *Allium sativum*
- Alecrim – *Rosmarinus officinalis L*
- Chuchu – *Sechium edule*
- Noni – *Morinda citrifolia*
- Graviola – *Amona muricata*
- Babosa – *Aloe vera*

De acordo com a parte da planta utilizada, a substância bioativa de interesse e a ação esperada, as formas de preparo variam bastante (CARTILHA, 2018):

- Para as folhas, flores, inflorescências e frutos com substâncias ativas voláteis é indicado a preparação de chá por infusão quente, utilizado em 24 horas.
- Para as partes mais rígidas das plantas, como cascas, raízes, rizomas, caules, sementes e folhas coriáceas é indicado chá por decocção, utilizado em até 24 horas.
- Para substâncias que se degradam com aquecimento é indicado a maceração ou infusão fria com tempo determinado para cada droga, utilizado em até 24 horas.
- Para folhas, flores, cascas, raízes, sementes e frutos pode ainda ser preparado pós vegetais que quando bem preparados podem ser conservados por um período de 12 meses.
- Outras formas, de acordo com a ação esperada, são os cataplasmas, as compressas, os banhos, os xaropes caseiros, o bochecho e o gargarejo.

Para o cultivo adequado das plantas medicinais é necessário levar em conta alguns aspectos como fatores climáticos, técnicas agronômicas, pragas e doenças além de técnicas adequadas de colheita. Algumas técnicas agronômicas para o plantio incluem: a área de cultivo que deve dispor de cinco horas de sol; deve ser feita análise química do solo; o solo deve ser fértil, ter boa drenagem, com pH entre 6,0 e 6,5; a escolha da semente deve ser de acordo com os fatores climáticos e sem adição de agrotóxicos; a área deve ser protegida contra ventos fortes, e ter boa disponibilidade de água; recomenda-se, ainda, utilização de cobertura morta e adubação orgânica (AZEVEDO; MOURA, 2010). E para a colheita é indicado que sempre devem ser utilizados instrumentos limpos e afiados, na época certa e do modo adequado.

DOENÇAS CRÔNICAS NO BRASIL

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) se configuram como um preocupante problema de saúde global e como uma ameaça ao bem-estar e ao desenvolvimento humano, por isso elas se tornaram a principal prioridade na área de saúde no Brasil (SCHMIDT *et al.*, 2011). Dentre as DCNT mais prevalentes estão o DM, a HAS, os cânceres e as doenças respiratórias crônicas. Essas enfermidades são de alta prevalência na população brasileira, e o uso de plantas medicinais com o intuito de cura ou tratamento dessas doenças pode ser verificado

O DM é um grupo de distúrbios metabólicos comuns que levam à hiperglicemia. O DM tipo 1 caracteriza-se pela destruição autoimune das células β do pâncreas que produzem a insulina, hormônio responsável pelo transporte da glicose do sangue para o interior das células. Já o DM tipo 2, mais prevalente, ocorre principalmente devido a resistência à ação da insulina, assim a capacidade do hormônio em atuar de maneira eficaz nos tecidos-alvo (fígado, músculos e gordura) é reduzida. Isso resulta de uma combinação de fatores como predisposição genética e obesidade. Essa doença pode levar a complicações crônicas microvasculares (oftalmológicas, neurológicas e renais) e macrovasculares (infarto agudo do miocárdio, acidente vascular cerebral e doença vascular periférica) principalmente nos casos mal controlados e de longa duração (UKPDS, 1998 apud SOARES *et al.*, 2016). Segundo a International Diabetes Federation (IDF), no Brasil em 2019 havia 16,8 milhões de pacientes com DM e tem-se a previsão de aumento em 55 % até 2040, o que mostra a a alta prevalência da doença no país.

A HAS é uma condição em que os níveis da pressão arterial estão elevados de forma sustentada em relação à normalidade. Ela é estabelecida quando a pressão arterial sistólica é igual ou maior que 140 mmHg e a pressão arterial diastólica é igual ou maior que 90 mmHg. A HAS representa um fator de risco para doenças do aparelho circulatório como o infarto, a insuficiência renal crônica e o acidente vascular cerebral (LOBO *et al.*, 2017). No Brasil, de acordo com dados da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), a prevalência de HAS em 2013 era de 21,4% no total, sendo 24,2% entre as mulheres e 18,3% entre os homens. Essa prevalência era maior conforme a idade sendo 20,6% entre os adultos de 30 a 59 anos, 44,4% entre os idosos de 60 a 64 anos e 52,7% entre os de 65 a 74 anos (FIORIO *et al.*, 2020).

Os cânceres são um grupo de doenças crônicas que surgem a partir de uma mutação genética em que há alterações no DNA da célula. Essas alterações podem ocorrer em genes especiais chamados proto-oncogenes, os quais estão inativados em células normais, e quando ativados tornam-se oncogenes e são responsáveis por transformar as células normais em células cancerosas. Esse processo denomina-se carcinogênese e ele pode iniciar-se de forma espontânea ou pode ser causado pela ação de agentes carcinogênicos (químicos, físicos ou biológicos). Segundo a Estimativa de Câncer no Brasil

2020 do Instituto Nacional de Câncer, em cada ano do triênio 2020-2022 ocorrerá 625 mil casos novos de câncer, sendo os de próstata, cólon e reto e pulmão mais frequentes entre os homens, e os de mama, cólon e reto e colo do útero mais prevalentes nas mulheres (BRASIL, 2021).

PLANTAS MEDICINAIS E DOENÇAS CRÔNICAS

Em 2006 foi aprovada a Política Nacional de Praticas Integrativas e Complementares no Sistema Único de Saúde e a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos pelo Ministério da Saúde. Essas políticas incluem a promoção do uso racional das plantas medicinais. Nesse aspecto, nas últimas décadas alguns estudos científicos buscam elucidar o efeito fisiológico e o princípio ativo de plantas que se relacionam com benefícios fitoterápicos. Será abordado a seguir, as principais plantas usadas como terapia complementar para DM, HAS e câncer segundo Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos pelo Ministério da Saúde.

Para Negri (2005, p. 6):

> O mecanismo de ação pelos quais as plantas baixam a taxa de glicose do sangue pode ser atribuído aos seguintes fatores: aumento da liberação de insulina através da estimulação das células β-pancreáticas; resistência aos hormônios que aumentam a taxa de glicose; aumento do número e da sensibilidade do sítio receptor de insulina; diminuição da perda de glicogênio; aumento do consumo de glicose nos tecidos e órgãos; eliminação de radicais livres; resistência à peroxidação de lipídeos; correção da desordem metabólica causada em lipídeos e proteínas e estímulo ao aumento da microcirculação do sangue no organismo.

Estudos sobre a composição fitoquímica da *Bauhinia forficata*, conhecida popularmente como pata-de-vaca, apontam uma ampla composição que englobam flavanóides (Kaempferitrina, Kaempferol- 3,7-O-α- Diraminosídio, quercetina) e terpenos (Isofitol, α-humuleno, β-pineno, βocimeno, α-pineno, β–cariofileno, biciclogermacreno). O uso do extrato aquoso de folhas, raízes e caule parece mais eficiente, que o de extratos secos obtidos por spray-drying e granulação seca. Uma das teorias a respeito do mecanismo de ação hipoglicemiante da *Bauhinia forficata* é a da inibição da α-glicosidase, enzima responsável por catalisar o processo da digestão de carboidratos. Tal ação pode ser decorrente da presença tanto da quercetina como do canferol (kaempferol) que possuem características estruturais que favorecem o efeito inibitório dos flavonoides sobre a α-glicosidase (PONTES *et al.*, 2017).

A farinha da casca do maracujá (*Passiflora incarnata L*) tem uma possível ação hipoglicemiante e de diminuição da resistência à insulina. Essa farinha contém um alto teor de pectina, uma fibra solúvel que, contribuindo para a diminuição do esvaziamento gástrico.

Além disso, a farinha da casca do maracujá promove saciedade e lentifica a absorção de carboidratos e lipídios, devido ao aumento da viscosidade do bolo fecal, além disso, produz uma camada gelificada que diminui o contato dos nutrientes com as células absortivas da parede intestinal, dificultando assim a absorção e trazendo, consequentemente, menores picos glicêmicos (FERREIRA; SOUZA, 2020).

Outro possível mecanismo de ação da farinha da casca do maracujá é a fermentação das fibras solúveis no intestino grosso, formando os ácidos graxos de cadeia curta, como acetato, butirato e propionato. O butirato é responsável por diminuir a resistência à insulina nos tecidos periféricos via redução da produção de NF-kB e o propionato, metabolizado nos hepatócitos, estimula a glicogênese e a síntese de lipídios. Ferreira e Souza (2020), concluíram que há necessidade de novos estudos, principalmente em humanos, para atestar essa eficácia, pois resultados divergentes foram encontrados na literatura.

A HAS é uma das principais causas de morbimortalidade no Brasil, sendo multicausal, existindo assim diversos tratamentos para seu controle. Nesse contexto, diferentes plantas medicinais tem sido usadas em monoterapia ou em associação a outros medicamentos, na tentativa de reverter ou amenizar a HAS. Estudos comprovam a eficácia de muitas espécies no tratamento da HAS, dentre as principais espécies utilizadas estão: alho, alecrim e chuchu (SOUZA, 2017).

Quanto aos mecanismos de ação desses fitoterápicos mais utilizados para o controle pressórico: o alho, alecrim e o chuchu, tem-se que o primeiro demonstra atividade vasodilatadora, por meio da liberação de óxido nítrico; o alecrim promove a inibição da enzima conversora de angiotensina (ECA) e é diurético, podendo assim ser utilizado como anti-hipertensivo. Por fim, o chuchu apresenta uma ação vasorrelaxante atuando no controle da HAS (ALVES; SANTOS, 2017).

O alecrim e o chuchu, citados anteriormente, representam as plantas que possuem atuação mais intensa na HAS, devendo ser utilizadas com bastante cuidado e sob orientação de um profissional, devido às interações medicamentosas e os efeitos adversos que podem ocorrer, pela toxicidade das medicações e pela ingestão de doses inadequadas. Nesse sentido, pelo mecanismo de ação do alho, este é considerado de ação coadjuvante no controle da HAS, devido a isso é mais utilizado para tratar os casos de HAS leve. (COSTA *et al.*, 2019).

Algumas plantas medicinais têm efeito antincarcinogênico. Ou autores Rakesh; Neeta, (2013), publicaram um estudo a respeito da atuação do Noni (*Morinda citrifolia*) sobre o tratamento do câncer. Primariamente é importante ressaltar que na composição de folhas, frutas e raízes foram encontradas uma série de importantes produtos químicos compostos e antioxidantes. Segundo o mesmo autor uma causa da fisiopatologia do carcinogênese cervical (objeto de estudo do trabalho), se relaciona com o aumento de malondialdeiodo (MDA) que propicia a peroxidação lipídica. Nesse sentido, após o experimento com o suco

de Noni houve a redução de até 0,76 vezes da concentração de MDA.

Além do mais, o mesmo trabalho correlaciona a ação da catalase, uma enzima antioxidante presente na maioria das células aeróbicas, com ações envolvidas na desintoxicação de peróxido de hidrogênio, uma espécie reativa de oxigênio (ROS) produto tóxico do metabolismo de células aeróbicas. Sendo importante ressaltar que a concentração desse substrato está relacionada ao acometimento de tumores. E sobre o efeito do tratamento com Noni, a Catalase teve sua atividade aumentada em até 1,61 vezes, aumentado assim, sua ação contra a concentração do peróxido de Hidrogênio.

A *Amona muricata*, conhecida como Graviola contém acetogeninas em suas folhas que possui citotoxicidade em linhagens de células tumorais humanas, e apresenta atividade citotóxica seletiva para células neoplásicas, com potência 10.000 vezes maior que da adriamicina - fármaco utilizado na quimioterapia - após o consumo de 200 ml do chá de sua folha diariamente. Além do efeito citotóxico, as acetogeninas podem desencadear uma atividade genotóxica produzindo efeitos tóxicos contra o tumor provocando a apoptose dessas células (FLAUZINO, 2017).

A *Aloe vera*, conhecida como babosa, um outro tipo de planta usada com fins medicinais entre os brasileiros, também demonstrou, em estudos, atividade antineoplásica. De acordo com Azevedo (2010), ainda não é bem elucidado o processo pelo qual ocorrem alterações tumorais. Sabe-se que a babosa tem atividade imunomoduladora, logo, atua na defesa primária do organismo, estimulando a detecção e destruição de qualquer tipo de célula neoplásica circulante, impedindo sua instalação em algum tecido e consequente crescimento. Além disso, sabe-se que há presença de glicoproteínas que induziriam a aglutinação das células tumorais, uma forma de "encapsulamento" inibindo o tumor.

MITOS POPULARES

O uso de plantas medicinais é bastante difundido desde a antiguidade, sendo que, muitas das informações são perpassadas de geração em geração de maneira errônea, podendo gerar prejuízos à saúde pelo uso incorreto. Esse fato ocorre, pois, grande parcela da população não conhece as verdadeiras propriedades das plantas medicinais, fazendo a manipulação de forma incorreta, mas também, pelo uso associado à outras medicações o que pode causar interações que anulam, reduzem ou produzem reações maléficas ao organismo (CARTILHA, 2018).

De acordo com pesquisas realizadas com idosos, grupo majoritário a fazer uso frequente de plantas medicinais, mais de 60% desses não informam aos médicos sobre a utilização dos fitoterápicos. Esse constitui o principal mito em relação ao uso de plantas medicinais pois, os pacientes acreditam que por ser um tratamento natural não possa gerar influências negativas com o seu uso (MACHADO *et al.*, 2014). Entretanto, segundo

Veiga Junior *et al.*, 2005, o desconhecimento do médico sobre o uso de outras medicações pode interferir no diagnóstico e tratamento do paciente devido às possíveis interações medicamentosas, principalmente em pacientes que fazem uso conjunto de diversas medicações, como ocorre em casos de idosos polimedicados.

Outra informação bastante difundida nesse meio é sobre o conhecimento dos "raizeiros" pois, estes são os profissionais que saberiam indicar qual a planta ideal para tratar determinada doença e como deveria ser usada. No entanto, foi verificado que o conhecimento desses profissionais é variado e o armazenamento dos fitoterápicos não é apropriado, favorecendo a proliferação de microrganismos e por diversas vezes danificando a estrutura da planta que seria comercializada (BREDOW *et al.*, 2009).

Em suma, pode-se inferir que a base dos mitos relacionados ao uso de plantas medicinais está na falta de conhecimento sobre o tema, não só por parte da população, mas também dos profissionais da saúde (MATTOS *et al.*, 2018). Na maioria das vezes, o uso de plantas medicinais não ocorre por indicação de profissionais de saúde e eles também não aceitam substituir o uso de fármacos por esse tipo de medicação. Faz-se importante um debate mais acirrado e uma melhor difusão do conhecimento sobre os efeitos dos fitoterápicos para a melhor utilização dos mesmos que podem ser bastantes benéficas quando usadas corretamente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Brasil é um país de grande biodiversidade, sendo que muitas plantas podem ser utilizadas para tratamento de doenças, nessa perspectiva, é de suma importância o conhecimento das propriedades das plantas medicinais para promoção da saúde da população e resgate de costumes tradicionais e culturais. O seu uso foi regulamentado pela OMS como uma terapia complementar no tratamento de várias doenças, com destaque às DCNT, como DM, HAS e cânceres.

Evidências científicas mostram os efeitos benéficos de vários fitoterápicos nessas patologias e portanto, as plantas medicinais se configuram como uma relevante terapia complementar. A utilização incorreta das mesmas pode gerar danos ao organismo ou anular os efeitos terapêuticos de outras substâncias utilizadas concomitantemente, por isso é de suma importância o conhecimento acerca do manejo da planta e de suas propriedades antes que sejam usadas, e para isso é essencial que mais estudos sejam feitos e que haja mais disseminação de informações acerca da fitoterapia à população em geral e aos profissionais de saúde.

REFERÊNCIAS

ALVARENGA, C. F. *et al*. Uso de plantas medicinais para o tratamento de diabetes mellitus no Vale do Paraíba-SP. **Revista Ciência e Saúde**, São Paulo, v. 2, n. 2, p. 36-44, ago. 2017.

ALVES, M, C.; SANTOS, C. B. PLANTAS MEDICINAIS UTILIZADAS NO TRATAMENTO DA HIPERTENSÃO ARTERIAL NO MUNICÍPIO DE CUITÉ/PB, 2017.

AZEVEDO, C. D.; MOURA, M. A. **Cultivo de plantas medicinais: guia prático.** Niterói, RJ: Programa Rio Rural, 2010.

AZEVEDO, R. S. **Medicina Alternativa:** A utilização da Aloe vera como coadjuvante no tratamento oncológico. Monografia requisitada para aprovação no Ensino Médio/Técnico. Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio FIOCRUZ/ Ministério da Saúde. 2010.

BORGES, F. V.; SALES, M. D. Políticas Públicas De Plantas Medicinais e Fitoterápicos no Brasil: Sua História No Sistema de Saúde**. Pensar Acadêmico**, Manhuaçu, v. 16, n. 1, p. 13-27, janeiro-junho, 2018 ISSN 1808-6136.

BRANDELLI, C. L. C. **Plantas Medicinais:** Histórico E Conceitos. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer. **Como surge o câncer**. [S.l]. 2021. Disponível em: https://www.inca.gov.br/como-surge-o cancer#:~:text=O%20c%C3%A2ncer%20surge%20a%20partir,s%C3%A3o%20inativos%20em%20c%C3%A9lulas%20normais. Acesso em: 31 de abril de 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer. **Estatísticas de câncer**. [S.l]. 2021. Disponível em: https://www.inca.gov.br/numeros-de-cancer. Acesso em: 31 de abril de 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política nacional de plantas medicinais e fitoterápicos** / Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Departamento de Assistência Farmacêutica. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica.** Diretrizes para o cuidado das pessoas com doenças crônicas nas redes de atenção à saúde e nas linhas de cuidado prioritárias / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Brasília : Ministério da Saúde, 2013. 28p.

BREDOW, C.; SERT, M. A.; ALBIERO, A. M. **Mitos e Verdades Sobre as Plantas Medicinais**. 2009.

CARTILHA plantas medicinais**.** 2018. Campinas. 2019. 52 p.

CAVALCANTE, D. U. L.; REIS, M. C. G. Fitoterapia: regulamentação e utilização pela enfermagem. **Revista de Enfermagem da FACIPLAC**, Brasília, v. 1, n. 1, p. 1-9, jan./jul. 2018.

CORDOVIL, F. M. **Uso de plantas medicinais por idosos portadores de hipertensão arterial.** 2017. 42 p. Trabalho de Conclusão de Curso – Faculdade de Enfermagem Nova Esperança, Mossoró, 2017.

COSTA, A. R. *et al* Uso de plantas medicinais por idosos portadores de hipertensão arterial. **Revista de Ciências da Saúde Nova Esperança**, v. 17, n. 1, p. 16-28, 2019.

FERNANDES, B. F.; GONÇALVES, H. R.; ALVES, A.; BIESKI, I. G. C. Estudo Etnofarmacológico das Plantas Medicinais Com Presença De Saponinas e Sua Importância Medicinal. **Revista da Saúde da AJES**, Juína/MT, v. 5, n. 9, p. 16 – 22, Jan/Jun., 2019.

FERREIRA, W. S; SOUZA, M. L. R. Os benefícios do maracujá (*passiflora spp*) no Diabetes Mellitus. **Brazilian Journal of health Review**, Curitiba, v. 3, n. 6, p. 19523-19539, nov./dez. 2020.

FIÓRIO, C. E. *et al*. Prevalência de hipertensão arterial em adultos no município de São Paulo e fatores associados. **Revista Brasileira de Epidemiologia**. Rio de Janeiro, v.23, 2020.

FLAUZINO, R. E. **Annona Muricata:** Conhecimento Diferencial Para O Enfermeiro Na Orientação, Prevenção E Tratamento De Células Cancerígenas. Trabalho de conclusão de curso, apresentado ao curso de Enfermagem do Centro Universitário Capital, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Enfermagem São Paulo – SP, 2017.

LOBO, L. A. *et al*. Tendência temporal da prevalência de hipertensão arterial sistêmica no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**. Rio Grande do Sul, v.33, n.6,2016.

MACHADO, H. L. *et al*. Pesquisa e atividades de extensão em fitoterapia desenvolvidas pela Rede FitoCerrado: uso racional de plantas medicinais e fitoterápicos por idosos em Uberlândia-MG. **Rev. bras. plantas med.**, Botucatu , v. 16, n. 3, p. 527-533, Sept. 2014.

MATTOS, G. *et al*. Plantas medicinais e fitoterápicos na Atenção Primária em Saúde: percepção dos profissionais. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, p. 3735-3744, 2018.

NEGRI, G. Diabetes melito: plantas e princípios ativos naturais hipoglicemiantes. **Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas**, São Paulo, v. 41, n. 2, p. 121-142, abr./jun. 2005.

PITITTO, Bianca de Almeida; BAHIA, Luciana; MELO, Karla. **Dados epidemiológicos do diabetes mellitus no Brasil**. [S.l]. 2018-2019.

PONTES, M. A. N; LIMA, D. S; OLIVEIRA, H. M. B. F; OLIVEIRA FILHO, A. A. Bauhinia forficata L. e sua a ação hipoglicemiante. **Archives of Health Investigation**, v. 6, n. 11, p. 509-512, nov. 2017.

PORTH, C.M.; MATFIN, G. Fisiopatologia. 8ª ed. Guanabara Koogan, 2010.

RAKESH, K. G., NEETA, S. Morinda Citrifolia (Noni) Alters Oxidative Stress Marker And Antioxidant Activity In Cervical Cancer Cell. **Asian Pacific Journal Of Cancer Prevention**, VOL 14, 2013.

SANTANA, M. D. O.; SÁ, J. S.; NEVES, A. F.; FIGUEIREDO, P. G. J.; VIANA, J. A. O poder das plantas medicinais: uma análise histórica e contemporânea sobre a fitoterapia na visão de idosas. **Multidebates**, v. 2, n. 2. Palmas- TO, set 2018.

SCHMIDT, Maria Inês [*et al*]. Doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: carga e desafios atuais. **The Lancet**, London, p.61-74, maio. 2011

SOARES, I. *et al*. **Pacientes hipertensos e diabéticos tipo 2: fisiopatologia das comorbidades, adesão ao tratamento e complicações.** Rio Grande do Sul. 2016.

SOUZA, J. B. P. *et al*. Interações planta medicinal x medicamento convencional no tratamento da hipertensão arterial. **Infarma Ciências Farmacêuticas**, v. 29, n. 2, p. 90-9, 2017.

STAROSTA, J. A.; ANJOS, M. C. R**.** "Cantos e saberes": processo de construção de um documentário sobre plantas medicinais**. Rev Eletron Comun Inf Inov Saúde**. 2020 jan./mar.;14(1):199-211.

VEIGA JUNIOR, V.F. *et al.* Plantas medicinais: cura segura?.**Química Nova**, v.28, n.3, p.519-528, 2005.

VENTURA, M. F. **Uso de Plantas Medicinais por Grupo de Idosos de Unidade de Saúde de Campo Grande Rio de Janeiro:** uma discussão para a implementação da fitoterapia local: [Trabalho de Conclusão de Curso]. Rio de Janeiro: FIOCRUZ; 2016.

ZAGO, P. M. J. J. *et al* Percepção dos pacientes de um consultório de cardiologia acerca da utilização de plantas medicinais no tratamento da hipertensão arterial. **Research, Society and Development.** V. 9, n. 11, 2020.

SOBRE OS PREFACIANTES



MONICA NETTO CARVALHO: Monica Netto Carvalho é médica especialista em cuidados paliativos e trabalha atualmente em nova Friburgo, Rio de Janeiro. Atuou em projetos de Médicos Sem Fronteiras em Moçambique (2007 e 2017), e São Paulo (entre o final de 2019 e início de 2020), coordenando o projeto de MSF de cuidados paliativos para pacientes de COVID-19 no Hospital Tide Setúbal.



DANI EJZENBERG: Médico formado pela faculdade de Medicina da USP. Residência em Ginecologia e Obstetrícia pelo HC-FMUSP. Títulos de especialista em Ginecologia e Obstetrícia, Reprodução Assistida e Endoscopia Ginecológica. Mestre e Doutor em Ciências pela Universidade de São Paulo. Atua como médico supervisor no Centro de Reprodução Humana da Disciplina de Ginecologia do HC-FMUSP. Em 2016, coordenou uma equipe de 14 profissionais na realização de feito inédito: realizaram um transplante de útero a partir de uma doadora morta, obtendo sucesso com o procedimento.

SOBRE AS ORGANIZADORAS



NATÁLIA DE FÁTIMA GONÇALVES AMÂNCIO Fisioterapeuta, formada pelo Centro Universitário de Patos de Minas - UNIPAM (2010), Pós-Doutora em Promoção da Saúde pela Universidade de Franca- UNIFRAN (2020), especialista em Fisioterapia na Saúde da Mulher e do Homem pela FCMMG (2014) e em Saúde Pública com ênfase em Saúde da Família pelo UNIPAM (2013). É docente do Curso de Medicina do UNIPAM, e membro do Conselho Curador do UNIPAM. http://lattes.cnpq.br/3797112138697912



KARINE SIQUEIRA CABRAL ROCHA Médica, formada pela UFMG em 2001. Especialista em Medicina de Família e Comunidade e em Homeopatia. Mestre em Ciências da Saúde pela UFSJ e doutoranda em Promoção da Saúde pela UNIFRAN. Docente da UFSJ desde 2010 e do UNIPAM desde 2014. Atualmente é coordenadora do curso de medicina do UNIPAM. http://lattes.cnpq.br/1327777040350860



Humanização das Relações Assistenciais:

terapias alternativas como recurso

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br

@atenaeditora

www.facebook.com/atenaeditora.com.br

Atena Editora

Ano 2021



Humanização das Relações Assistenciais:

terapias alternativas como recurso

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br

@atenaeditora

www.facebook.com/atenaeditora.com.br

Atena Editora

Ano 2021